

décider s'il provient de la Nouvelle-Calédonie ou du Vanuatu, prospectés par eux durant ce voyage.

Parmi le matériel désigné par G. FORSTER comme *Euphorbia atoto*, il existe une part de l'herbier Forster de Paris qui porte les indications suivantes : [J.G.] Forster 110 *Euphorbia atoto*, avec une note de FOSBERG : « *Euphorbia atoto* Forster. f. [doubtless from Tahiti] lectotype designated 1977 by F.R. Fosberg ». Le numéro 110 renvoie à un manuscrit de FORSTER déposé à Paris, non daté et intitulé « *Catalogue d'un herbier rapporté des îles de la mer australe (par Forster)* ». Il s'agit d'une liste de plantes ramassées par les FORSTER dans le Pacifique et dont une grande partie est déposée à Paris (plantes données à CUVIER, mais avec une numérotation différente de « *Florulae insularum australium prodromus* » de 1786), *Euphorbia atoto* y est ainsi cité : « *Dodecandra trigynia* 110. *Euphorbia atoto* Taïti, buisson ». C'est en raison de l'appartenance de cette part à l'herbier Forster et de la conformité avec la diagnose — feuilles ovales, elliptiques à oblongues, entières, inflorescences en cymes ombelliformes terminales et dans les aisselles supérieures —, que nous la considérons comme ayant été vue et assimilée par G. FORSTER à son taxon. D'autres échantillons, que nous regardons comme des doubles de cette récolte, sont à citer :

Celui déposé au British Museum : sur une première étiquette, on lit : « Forster Herbarium 118. 207 *Euphorbia atoto* » (c'est la numérotation du Prodrome), sur une deuxième, « *Euphorbia atoto, develata* Banks ». Cette part, non vue par SMITH et portant une détermination de HASSALL (1977), « isotype *Chamaesyce atoto* », est constituée de deux plantes : l'une, stérile, clairement un double du lectotype choisi à Kew par SMITH (c'est à dire *C. obliqua*), — c'est la raison de la présence de l'étiquette « isotype » — l'autre, comprend trois petits fragments d'une plante que nous sommes amenés à identifier comme un double de Forster 110 (P-Forst) : feuilles elliptiques-ovales, inflorescence constituée de cymes terminales de cyathia.

L'herbier de Genève possède une part : « Herbier Forster s.n. », avec une note de FOSBERG (1977) : « syntype material of *Euphorbia atoto* Forster of the form with no appendages on glands of cyathium ; quite distinct from other material on sheet » (il n'y a pas d'autre plante sur cette part). Il s'agit manifestement d'un double de Paris : mêmes feuilles et inflorescences terminales et alternes d'un noeud à l'autre, cyathium à glandes nues.

Le lectotype choisi par SMITH entrant ainsi en contradiction avec la diagnose, nous sommes amenés à le rejeter, CINB-Tokyo, Art. 9.13, et à en choisir un nouveau :

Chamaesyce atoto (G. Forst.) Croizat in Degener, Fl. Hawaii, Fam. 190, *Chamaesyce*₄ (1936).

Euphorbia atoto G. Forst., Fl. ins. austr. : 36 (1786) ; Endl., Ann. Wiener Mus. Naturgesch. 1 : 184 (1836) ; Guill., Ann. Sc. Nat. (Paris), sér. 2, 7 : 187 (1837) ; Guill., Zephyritis : 35 (1837) ; Boissier in DC., Prodr. 15(2) : 12 (1866) p.p., quoad typus ; Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 284 (1892) p.p. ; Fl. Polynésie franç. : 175 (1892) p.p.

Euphorbia taitensis Boissier, Cent. Euphorb. : 5 (1860) ; Boissier in DC., Prodr. 15(2) : 14 (1866) p.p. ; Nadeaud, Enum. pl. Tahiti : 72 (1873) « *tahitensis* » ; Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 286 (1892) p.p., « *tahitensis* » ; Fl. Polynésie franç. : 176 (1892) p.p. — Lectotype (choisi ici) : *Moerenhout s.n.* (G-DC! [FP 4995]¹ ; iso-, G! [FP 658]).

1. Les échantillons sans numéro de récolte, sont cités avec un numéro de détermination **FP** (pour Flore de Polynésie), chaque part munie du sien, afin de lever toutes ambiguïtés sur les nombreuses récoltes sans numéro, souvent anciennes, et donc délicates à être repérées précisément. Dans le cas de déterminations successives, on retiendra le numéro de la première.

Euphorbia taitensis var. *stenhymenia* Boissier in DC., Prodr. 15(2) : 12 (1866), *syn. nov.* — Type : *Herbier Pallas*, non localisé.

Nouveau lectotype de *E. atoto* G. Forst. : *Herbier Forster 110* (P-Forst!) ; isolectotypes : *Herbier Forster 207* (BM!), *Herbier Forster s.n.* (G! [FP 654]).

On notera que la décision antérieure de FOSBERG, restée malheureusement inédite, aurait permis de lever les ambiguïtés sur ce nom. Choisi ainsi, ce lectotype restreint la conception de *C. atoto* à une espèce endémique de Tahiti, dans les îles de la Société. Par ailleurs, il est clair qu'une révision du genre s'impose dans le Pacifique, pour les taxons des formations littorales, mais elle sort nettement du cadre de notre étude. Nous décrivons seulement deux autres espèces propres à la Polynésie française, issues de la confusion régnant dans *C. atoto*.

NOTE. — Bien que nous n'ayons pas trouvé le seul échantillon sur lequel BOISSIER basa sa variété *stenhymenia* — l'herbier Pallas ayant été largement démantelé —, nous suspectons un échantillon de FORSTER, et il apparaît que le caractère différentiel utilisé : « *appendicibus glandularum angustissimis fere obsoletis* », rentre tout à fait dans la définition de *C. atoto*.

***Chamaesyce fosbergii* Florence, sp. nov. — Fig. 1.**

Euphorbia atoto auct. : Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 284 (1892) p.p. ; Fl. Polynésie franç. : 175 (1892) p.p., non G. Forst. (1786).

Euphorbia taitensis auct. : Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 286 (1892) p.p., « *tahitensis* » ; Fl. Polynésie franç. : 176 (1892) p.p. ; F. Br., Bernice P. Bishop Mus. Bull. 130 : 134 (1935) « *tahitensis* », non Boissier (1860).

Euphorbia taitensis var. *taitensis* auct. : Boissier in DC., Prodr. 15(2) : 14 (1866) p.p., non Boissier (1866).

A *C. atoto* (G. Forst.) Croizat, *subcordato base clare palmatis vel obsoletis nervis foliis, 2-4-dichotomis cyathiorum floribundioribus cymibus dispositis terminalibus vel rarissime item oppositis in 1-2 ultimatis nodis plerumque majoribus inflorescentibus, albas manifestas ad 1,8 mm longitudine appendices ferentibus glandulis, pluribus staminibus, a C. sparrmanii* (Boissier) S.C. Lin, Chaw & C.F. Hsieh., *erecto habitu, majoribus foliis, majoribus floribundioribus inflorescentibus, praecipue differt.*

TYPE. — *Florence & Tahuaitu 11730*, Société, Huahine, Fare, aéroport de Huahine-Fare, piste interne, 151°1'W, 16°41'S, 2 m, fl., fr., 1 nov. 1992 (holo-, P! ; iso-, BISH!, CHR!, K!, L!, NY!, PAP!, PTBG!, US!).

Herbe, sous-frutex ou arbuste, haut de 0,2-2,5 m et atteignant 1,5 cm de diamètre, ± régulièrement ramifié, à axes souvent rouges in vivo, fragiles, dressés, rarement arqués ou prostrés, glabres ou portant rarement une pubescence blanche laineuse, très éparses, de 0,15-0,35 mm, latex blanc abondant. Feuilles opposées distiques, faiblement inégales ; pétiole de 1-5 mm, canaliculé dessus, à section ronde, glabre ou à pubescence marginale laineuse de 0,15-0,4 mm ; limbe de 0,9-4,2 × 0,7-2,8 cm (L/l=1-1,9), oblong, obovale, suborbiculaire, plus rarement elliptique ou ovale, membraneux à subcoriace, un peu charnu, vert clair dessus, vert blanchâtre à blanc dessous in vivo, ± olivacé à brun in sicco, glabre sur les deux faces ou portant rarement dessous la même

pubescence que le pétiole, confinée vers la base ; apex arrondi, obtus, ou rétus ; base faiblement cordée, arrondie ou tronquée, généralement un peu inégale ; marge entière, \pm pellucide ; costa rase à faiblement canaliculée dessus, \pm en relief dessous ; 4-6 paires de nervures secondaires, la première palmée, visibles sur les deux faces à indistinctes, réticulum absent ou labyrinthique ; stipules persistantes, triangulaires, atteignant $3,5 \times 2,5$ mm, glabres, ciliées ou érodées, à base généralement épaissie et marge \pm hyaline.

Inflorescences terminales par (1)-2-3, la centrale réduite alors à un cyathium solitaire pédonculé, très rarement aussi axillaires sur l'avant-dernière paire de feuilles, disposées en cymes de cyathia 1-4-dichotomes, pauci- ou pluricyathiales, de taille variable par rapport à la feuille axillante, longues de 1,2-6,5 cm, glabres ou très rarement à micropubescence de moins de 0,1 mm ; pédoncule primaire de 0,5-2,8 cm, bractées atteignant $1,5 \times 0,75$ mm, triangulaires, entières, glabres ou ciliées. Cyathium atteignant 2×2 mm, campanulé à obconique, glabre, à pédicelle de 1,5-5 mm, glabre ou muni de la même pubescence que les axes de la cyme ; dents atteignant 0,3 mm triangulaires, ciliées ; 4 glandes suborbiculaires, 0,6 mm ou elliptiques-déprimées, $0,9 \times 0,7$ mm, glabres, à appendice atteignant $0,6-1,8 \times 1,3-2,5$ mm, en éventail ou elliptique-déprimé, débordant latéralement largement la glande, blanc in vivo. 48-72 fleurs mâles à pédicelle de 1,4-2 mm, dépassant l'involucre ; bractéoles égalant \pm les pédicelles, hyalines, arbusculaires, apex fimbrié ; étamine à filet de 0,5-0,8 mm, anthère elliptique-déprimée, de $0,5 \times 0,25$ mm. Fleurs femelles à pédicelle de 2-3,5 mm, glabre ou très rarement muni de la même pubescence que les axes de la cyme ; ovaire jusqu'à 1 mm de diamètre et 0,6 mm de hauteur, en dôme, glabre, faiblement 3-sulqué, style de 0,25 mm, stigmates de 0,4 mm, linéaires, profondément bifides, apex à peine claviforme.

Capsule étalée à récurvée à maturité, jusqu'à 3,2 mm de diamètre et 2,2 mm de hauteur, conique-triangulaire, glabre, distinctement trilobée, à angles arrondis ; pédicelle exsert sur 1,5-3 mm ; graine atteignant $1,3 \times 0,9$ mm, ellipsoïde, grise, \pm ridée-tuberculée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **AUSTRALES** : **Raivavae** : *Florence 5655*, motu Haaumu, pointe Ouest, $147^{\circ}37'W$, $23^{\circ}50'S$, 1 m, fl., fr., 19 nov. 1983 (BISH, K, P, PAP) ; *5790*, Anatonu, crête W du Mt. Mouatapu, $147^{\circ}38'W$, $23^{\circ}51'S$, 220 m, fl., 22 nov. 1983 (PAP) ; *Saint John & Wight 16154*, pointe Teahu, 1 m, fl., 11 août 1934 (BISH, US). **Rurutu** : *Dequaire 24*, Moerai, fr., 26 juin 1977 (P) ; *Florence 6141*, Moerai, pointe Tematonaa, $151^{\circ}21'W$, $22^{\circ}26'S$, 10 m, fl., fr., 11 déc. 1983 (BISH, P, PAP, US) ; *N. Hallé 7144*, pointe Arei, fl., fr., 20 avr. 1981 (BISH, K, P) ; *Saint John & Fosberg 16562*, pointe Tematonaa, 75 m, stér., 24 août 1934 (BISH, 2 parts, K, US) ; *Saint John 16701*, pointe Mauo, flanc nord, 5 m, fl., 28 août 1934 (BISH) ; *16722*, Vitaria, 2 m, fl., fr., 29 août 1934 (BISH, US) ; *A. Stokes 58*, pointe Arei, fl., 10 fév. 1921 (BISH) ; *134*, même loc., même date, 3 m, fl., fr. (BISH) ; *135*, même loc., même date, 3 m, fl., fr. (BISH) ; *152*, même loc., 70 m, fl., 3 mars 1921 (BISH, 2 parts). — **SOCIÉTÉ** : s.loc. : *Bidwill s.n. [FP 10181]*, fl., sans date (K). **Bora Bora** : *van Balgooy 2009*, s.loc., fl., 4 oct. 1971 (K) ; *Dumont d'Urville s.n. [FP 126]*, s.loc., stér., sans date (P) ; *Florence 12043*, motu Tevairoa, secteur est, $151^{\circ}46'W$, $16^{\circ}28'S$, 2 m, fl., fr., 4 déc. 1993 (BISH, K, L, P, PAP, PTBG, US) ; *Grant 5018*, motu Mute, 1 m, fl., fr., 6 jan. 1931 (BISH) ; *Papy s.n. [FP 9710]*, motu Mute, fl., fr., juin 1947 (TL) ; *Vesco s.n. [FP 109, 111 & 112]*, s.loc., fl., fr., 1847 (P, 3 parts). **Huahine** : *Baré 37*, motu de Maeva, 1 m, fl., fr., sep. 1976 (BISH, P, US) ; *Baré & Sachet 151*, Fare, 1-10 m, fl., fr., 25 mars 1977 (BISH, P, PAP, US) ; *Dequaire 6*, près du terrain d'aviation, fl., fr., 3 oct. 1975 (P) ; *Florence & Tahuaitu 11730* (type) ; *Fosberg 61171*, 200 m du pont de Maeva, près du marae de Maeva, 2-4 m, fl., fr., 22 juil. 1981 (BISH, K, L, P, PAP, US) ; *61216*, route de l'aéroport, à 0,3-0,4 km du carrefour de la route de ceinture, 2-3 m, fl., fr., 23 juil. 1981 (BISH, PAP, US) ; *61227*, 1 km à l'est de l'aéroport, 3 m, fl., fr., 24 juil. 1981 (BISH, PAP, US) ; *61228*, même loc., même date, 3 m, fl., fr. (BISH, PAP, US) ; *63026*, motu Nord,

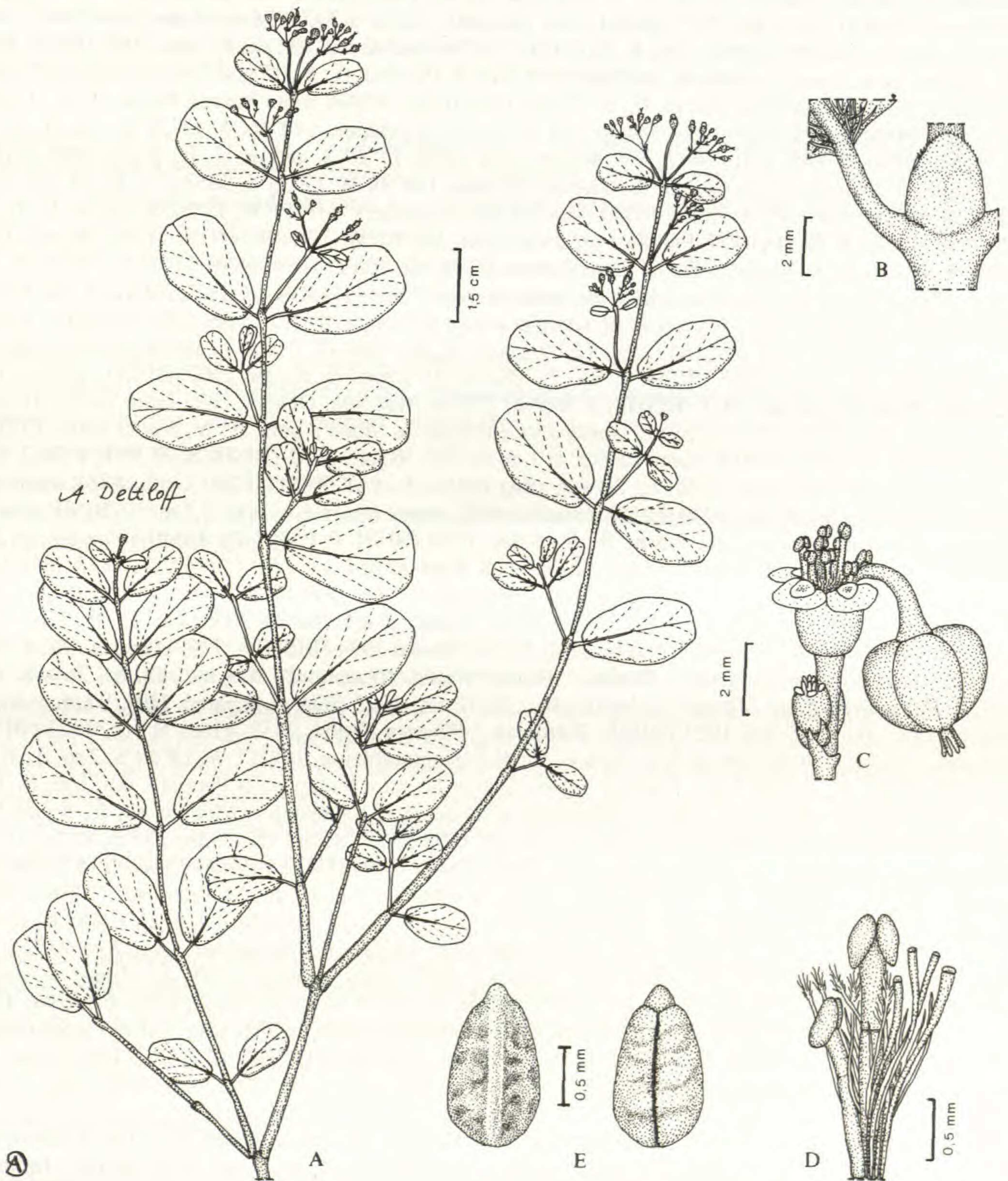


Fig. 1. — *Chamaesyce fosbergii* Florence : A, vue générale ; B, détail d'un noeud ; C, cyathium ; D, fleurs mâles ; E, graine, vues dorsale et ventrale. (A-D, Florence 4067 ; E, Florence & Tahuaitu 11730).

extrémité est de l'aéroport, 2 m, fl., fr., 23 juin 1982 (BISH, K, P, PAP, US) ; 63095, pointe S du motu Murimahora, près de Taiahu, 2 m, fl., fr., 25 juin 1982 (BISH, PAP, PTBG, US) ; *B. Gagné 1550*, le long de l'aéroport, 0-1 m, fl., fr., 8 sep. 1977 (BISH, US). **Maupiti** : *Fosberg 64747*, motu Auira, extrémité S, côté lagon, fl., fr., 8 août 1985 (BISH, BM, P, PAP, US) ; 64789, même loc., fl., fr., 12 août 1985 (BISH, PAP, US) ; 64849, motu Tuanai secteur est, côté lagon, en face de Paiotini, fl., fr., 18 août 1985 (BISH, PAP, US) ; *J. Raynal 17838*, Hotuariritea, 220 m, fl., fr., 7 juin 1973 (US) ; 17896, motu Tuanai, Perua, fl., fr., 11 juin 1973 (US). **Moorea** : *Florence 2183*, Temae, NW de la piste d'aviation, 149°46'W, 17°29'S, 1 m, fl., fr., 26 déc. 1981 (BISH, P, PAP, US) ; 4611, NW Maatea, 149°46'W, 17°29'S, 285 m, fl., fr., 5 avr. 1983 (PAP) ; 4822, vallée d'Afareaitu, flanc droit de la moyenne Hotutea, 149°49'W, 17°33'S, 385 m, fl., fr., 11 août 1983 (BISH, K, P, PAP, US) ; 4921, vallée d'Opunohu, col des 3 cocotiers, 149°51'W, 17°33'S, 385 m, fl., fr., 15 août 1983 (BISH, P, PAP) ; 4955, Pao Pao, crête du Rotui, 149°51'W, 17°30'S, 460 m, fl., fr., 18 août 1983 (BISH, P, PAP) ; 7924, Haumi, crête de l'épaulement SE du Mt. Tohiea, 149°49'W, 17°33'S, 730 m, fl., fr., 21 oct. 1986 (PAP) ; 8273, Pao Pao, Maharepa, piste du relais TV, 149°48'W, 17°29'S, 250 m, fl., fr., 14 mai 1987 (BISH, K, P, PAP, US) ; *Jolinon 1339*, sommet du col de Vaiare, fl., fr., 15 fév. 1987 (P, PAP) ; *Lépine 120 a*, s.loc., 100-200 m, fl., fr., 1847 (P) ; 120 b, s.loc., fl., fr., 1847 (P, 2 parts) ; *MacKee 3090*, S de Pao Pao, 100 m, fl., fr., 5 sep. 1955 (BISH, E, K) ; *E. Murray 21*, s.loc., fl., fr., été 1962 (BISH) ; *Quayle 135*, Afareaitu, 20 m, fl., 28 oct. 1921 (BISH) ; *J. Raynal 17959*, Afareaitu, Ooarau, crête entre vallées Hotutea et Niuroa, fl., fr., 17 juin 1973 (US) ; *H. Smith 150*, environs du Moua'a puta, fl., fr., 5 août 1967 (BISH, 2 parts). **Tahaa** : *Fosberg 63454*, motu Tautau, 1-2 m, fl., fr., 10 juil. 1982 (BISH, K, P, PAP, PTBG, US). **Tupai** : *Fosberg 61340*, motu N, fl., fr., 30 juil. 1981 (BISH, L, PAP, PTBG, US) ; *Grant 4814*, secteur de Purunui, 1,5 m, fl., fr., 29 déc. 1930 (BISH, 2 parts) ; 4855, même loc., même date, 1,5 m, fl. (BISH) ; *Sachet 1993*, cocoteraie du secteur nord, 1-3 m, fl., fr., 6 déc. 1974 (BISH, P, PAP, US). **Tahiti** : *Forster s.n. [FP 10184]*, s.loc., fl., K. — **TUAMOTU** : s.loc. : *Herb. U.S. Expl. Exped. s.n. [FP 10176]*, fl., 1838-1840 (K) ; *Nightingale s.n. [FP 10182]*, fl., sans date (K) ; *Nightingale ? s.n. [FP 10183]*, stér., sans date (K). **Ahe**, *Whitney Exped. 1889*, s.loc., fl., fr., 6 fév. 1923 (BISH). **Anaa** : *F. & E. Brown 303*, s.loc., fl., fr., 1 avr. 1921 (BISH) ; *Saint John 14295*, motu Tukupora, 1 m, fl., fr., 13 mai 1934 (BISH, K, US). **Arutua** : *Beck 1872*, s.loc., fl., fr., 21 fév. 1923 (BISH). **Faaite** : *Whitney Exped. (Quayle) 2036*, s.loc., fl., fr., 26 avr. 1923 (BISH). **Fakarava** : *Riley 748 (leg. Kelsall)*, s.loc., fl., 12 fév. 1925 (BM, K, 2 parts). **Hiti**, *Whitney Exped. 2060 a*, s.loc., fl., fr., 5 mai 1923 (BISH). **Kaukura** : *Whitney Exped. 2178*, s.loc., fl., fr., 1923 (BISH). **Makatea** : *Florence 3032*, côte au N de Temao, fin de la plage sableuse, 148°17'W, 15°49'S, 2 m, fl., fr., 29 avr. 1982 (BISH, K, P, PAP, US) ; *Fosberg 64590*, secteur N, entre Vaitepaua et Puutiare, 60-75 m, fl., fr., 4 juin 1985 (BISH, P, PAP, US) ; 64678, dépression centrale entre Vaitepaua et Moumu, fl., fr., 5 juin 1985 (BISH, P, PAP, US) ; *H.F. Moore 533*, s.loc., fl., 26 sep. 1899 (US) ; *Wilder 1114*, s.loc., 55 m, fl., fr., 16 sep. 1932 (BISH). **Makemo** : *H.F. Moore 342*, s.loc., stér., 20 oct. 1899 (US) ; *Whitney Exped. 2105*, s.loc., fl., mai 1923 (BISH). **Manihi** : *W. & C. Brooks 4*, motu du village, 1,5 m, fl., fr., 14 mars 1967 (BISH). **Niau** : *Florence 10056*, Tupana, secteur S, 149°19'W, 6°9'S, 2 m, fl., fr., 26 mars 1990 (BISH, CHR, K, P, PAP, PTBG, US) ; *Jones 817*, s.loc., 3-5 m, fl., 16 août 1922 (BISH, K). **Rangiroa** : *MacKee 44228 (leg. Cherrier)*, s.loc., fl., fr., 12 nov. 1988 (P) ; *Florence 4067*, motu Vaimate, à l'E du village d'Avatoru, 147°43'W, 14°56'S, 0-1 m, fl., fr., 21 nov. 1982 (BISH, P, PAP, US) ; 9961, motu Raho Parapara, Tairua Manahune, 147°51'W, 14°56'S, 5 m, fl., fr., 16 jan. 1990 (BISH, CHR, P, PAP, US) ; 10007, motu Otepipi, village abandonné, 147°29'W, 15°19'S, 1 m, fl., fr., 19 jan. 1990 (BISH, CHR, K, P, PAP, US) ; *Jones 921*, motu ouest, 2-3 m, fl., 22 août 1922 (BISH) ; *H.F. Moore 205*, s.loc., stér., 21-22 sep. 1899 (US) ; *Paulay 276*, motu de l'aéroport, côté lagon, 1 m, fl., fr., 10 mars 1983 (BISH, US) ; *Sachet 1333*, motu Tiputa, village, 1-3 m, fl., fr., 25-31 oct. 1963 (BISH, P, PAP, US). **Raroia** : *Newhouse 11009 (leg. Doty & Newhouse)*, village de Garumaoa, fl., 28 juin 1952 (US) ; 11046, Ohomohomo, fl., fr., 5 juil. 1952 (BISH). **Tahanea** : *Jones 990*, s.loc., 4-5 m, fl., 28 août 1922 (BISH) ; *Whitney Exped. 1987*, s.loc., fl., fr., 9 mars 1923 (BISH, 2 parts). **Taiaro** : *Whitney Exp. (Quayle) 2092*, s.loc., b.fl., 12 mai 1923 (BISH) ; 2137, fl., mai 1923 (BISH). **Takapoto** : *Sachet 2067*, Vairua, fl., fr., 17 déc. 1974 (BISH, P, PAP, PTBG, US) ; *Whitney Exped. 1945*, s.loc., fl., fr., 3 mars 1923 (BISH). **Takume** : *Newhouse 12317 (leg. Doty & Newhouse)*, motu Gake, fl., fr., 3 sep. 1952 (BISH) ; *Whitney Exped. 2071*, s.loc., fl., fr., 10 mai 1923 (BISH). **Tikehau** : *Florence 7003*,

motu du village de Tuherahera, 148°15'W, 15°7'S, 3 m, fl., fr., 26 oct. 1984 (BISH, P, PAP) ; 7019, motu du village de Tuherahera, à l'W du village, 148°15'W, 15°6'S, 5 m, fl., fr., 26 oct. 1984 (BISH, K, P, PAP) ; 7061, extrémité S du motu Maiai, 148°3'W, 15°S, 1 m, fl., fr., 29 oct. 1984 (P, PAP). **Tikei** : Jones 1041, s.loc., 2-5 m, fl., 1 août 1922 (BISH) ; H.F. Moore 313, s.loc., fl., 9 oct. 1899 (US). **Toau** : Florence 10235, motu Matariua, 146°9'W, 15°48'S, 1 m, fl., fr., 3 avr. 1990 (BISH, K, P, PAP).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de la Polynésie française, présente dans de nombreuses îles des Australes, de la Société et des Tuamotu. Répandue depuis le niveau de la mer jusqu'à vers 700 m, plus abondante dans les groupements de bord de mer et des motu, sur sables, graviers ou cailloutis coralliens, sur falaise de calcaire massif, dans des forêts et fruticées primaires ou secondaires, ± ouvertes, généralement avec *Scaevola sericea*, *Timonius polygamus*, ou formant une strate ± continue en cocoteraie ; sur l'atoll soulevé de Makatea, présente sur le plateau lapiazé, en fruticée secondaire à *Scaevola-Psidium* ; sur les îles volcaniques, plus rare sur substrat basaltique altéré, dans les collines, généralement en station mésique ouverte de lande à *Dicranopteris* ou de forêt à *Metrosideros*. En raison de son abondance à travers toutes les îles, cette espèce ne souffrant d'aucune menace particulière, il y a lieu de proposer cette espèce au statut « préoccupation mineure » (Lr1c), tel que défini par l'IUCN (1994). Connue sous les noms de *pipi-toi*, *rauua* dans les Australes, *atoto*, *piripiri*, *piripiri tapau*, *tahaihai*, *tahetahe* aux Tuamotu. Le nom de *nioe* (A. Stokes 58) est certainement une confusion pour *nioi*, nom vernaculaire de *Jossinia reinwardiana* (Blume) Blume.

AFFINITÉS. — Se rapproche de *C. sparrmanii* (Boissier) S.C. Lin, Chaw & C.F. Hsieh, autre espèce des groupements littoraux, par ses glandes à limbe développé, mais s'en distingue par le port dressé, les feuilles plus grandes, généralement obovales ou oblongues, très rarement suborbiculaires, les cymes de cyathia plus fournies et les capsules plus grandes. Se distingue de *C. atoto* (G. Forst.) Croizat par des cymes de cyathia clairement terminales, exceptionnellement axillaires dans les deux noeuds ultimes — chaque feuille d'un noeud portant une cyme — et des cyathia plus grands à glandes à appendice pétaloïde clairement développé. *C. atoto* a des inflorescences terminales et axillaires, ces dernières toujours alternes d'un noeud à l'autre, ainsi que des glandes à appendice pétaloïde absent ou réduit à un étroit liseré.

L'espèce est dédiée à F.R. FOSBERG, spécialiste de la flore du Pacifique, en particulier de la Polynésie française, que la mort empêcha d'achever une étude consacrée au genre *Euphorbia*, comprenant les espèces du SE Pacifique, centrées autour de *E. atoto*. Il laissa un manuscrit mis à disposition à la Smithsonian Institution, qui a partiellement inspiré notre travail.

***Chamaesyce sachetiana* Florence, sp. nov.** — Fig. 2.

Euphorbia atoto auct. : Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 284 (1892) p.p. ; F. Br., Bernice P. Bishop Mus. Bull. 130 : 134 (1935), non G. Forst. (1786).

A *C. atoto* (G. Forst.) Croizat, *plerumque prostrato habitu, cymorum majoribus bracteis, 5 glandulas ferente majore obconico cyathio, praecipue differt.*

TYPE. — *Sachet & Decker 1880*, Marquises, Hiva Oa, crête au SW du village de Taaoa, 250 m, fl., 20 nov. 1974 (holo-, US! ; iso-, BISH!, GH!, L!, MO!, P!, PAP!, PTBG!).

Herbe à arbuste, haut de 5-100 cm, à axes glabres, fragiles, souvent arqués ou prostrés et formant tapis, les noeuds généralement un peu épaissis in sicco, latex blanc abondant. Feuilles opposées distiques, faiblement inégales ; pétiole de 2-6 mm, canaliculé dessus, à section ronde, glabre ou à pubescence marginale de 0,2-0,4 mm ; limbe de 1,3-7,1 × 0,9-2,8 cm (L/l=1,2-3,1), ovale, oblong ou elliptique, plus rarement subcirculaire ou obovale, membraneux à subcoriace, vert clair dessus, vert blanchâtre dessous in vivo, ± olivacé ou brun in sicco, glabre sur les deux faces ou portant dessous la même pubescence que le pétiole, confinée vers la base ; apex obtus à arrondi, exceptionnellement rétus ; base cunéée à arrondie, souvent un peu inégale ; marge entière, ± pellicule ; costa rase à faiblement canaliculée dessus, rase à faiblement en relief dessous ; 7-14 paires de nervures secondaires pennées, distinctes ou non dessus, généralement indistinctes dessous, réticulum indistinct ou labyrinthique, stipules persistantes, triangulaires, atteignant 2 × 1,5 mm, glabres, ciliées ou érodées, à marge généralement ± hyaline.

Inflorescences généralement axillaires, solitaires et alternes d'une paire de feuilles à l'autre, plus rarement terminales et alors par 1-3, disposées en cymes de cyathia 1-4- dichotomes, paucio- ou pluricyathiales, généralement plus petites que la feuille axillante, longues de 1,3-3,5 cm, glabres ou munies d'une pubescence hispiduleuse à apprimée, de moins de 0,1 mm ; pédoncule primaire de 0,3-2,0 cm, bractées triangulaires atteignant 1,5 × 1,7 mm, entières, glabres ou ciliées-érodées, les noeuds généralement un peu renflés, les inférieurs souvent vides. Cyathium atteignant 2 × 1,5 mm, campanulé à obconique, ciliées à pédicelle de 1-1,8 mm ; dents atteignant 0,25 mm, triangulaires ; 5 glandes suborbiculaires de 0,6 mm, ou transversalement elliptiques, de 0,9 × 0,65 mm, souvent un peu déprimées, glabres, sans appendices. 12-20 fleurs mâles à pédicelle de 1,7-2 mm, arrivant au sommet de l'involucre ; bractéoles égalant ± les pédicelles, hyalines, arbusculaires, apex fimbrié ; étamine à filet de 0,35-0,75 mm, anthère elliptique-déprimée, de 0,5 × 0,35 mm. Fleurs femelles à pédicelle de 2,2-3 mm ; ovaire jusqu'à 0,6 mm de diamètre et 0,5 mm de hauteur, en dôme, glabre, obscurément 3-sulqué, style subnul, stigmates de 0,3 mm, linéaires, profondément bifides, apex faiblement claviforme.

Capsule étalée à maturité, jusqu'à 2,8 mm de diamètre et 2,3 mm de hauteur, conique-triangulaire, glabre, distinctement trilobée, à angles arrondis ; pédicelle exsert sur 1,2-1,8 mm ; graine atteignant 1,3 × 0,9 mm, ellipsoïde, brun clair ou gris clair, ridée-tuberculée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **MARQUISES** : **Eiao** : *Quayle 1542 M*, s.loc., fl., 30 sep. 1922 (BISH). **Fatu Hiva** : *Decker 2472*, falaise et plage nord de la baie d'Omoa, 3-4 m, fr., 19 oct. 1974 (BISH, CHR, F, GH, K, L, MO, P, PAP, PTBG, US) ; 2683, 1 km au S d'Omoa, 15 m, fl., 31 oct. 1974 (BISH, PAP, PTBG, US) ; *Perlman 10142*, Omoa, falaise marine de Mahitoa, 100 m, fl., 21 juil. 1988 (BISH, P, PAP, PTBG, US) ; *Thibault 33*, motu Tui, 400-450 m, fl., fr., 24 avr. 1975 (US). **Hiva Oa** : *Mumford & Adamson 282*, baie de Hanamate, 0-1 m, fl., 15 avr. 1929 (BISH) ; *Sachet 2114*, crête au-dessus de Taaoa, 250 m, fl., fr., 15 jan. 1975 (BISH, CHR, K, MO, P, PAP, PTBG, US) ; *Sachet & Decker 1880* (type). **Mohotani** : *Schäfer 5362*, baie Teuma manu, 5-10 m, fl., 20 mars 1975 (K, MPU, US). **Nuku Hiva** : *F. Brown 803*, s.loc., fl., déc. 1921 (BISH) ; *Jardin s.n. [FP 133]*, s.loc., fl., 1855 (P). **Ua Huka** : *Decker 1401*, 1/2 km à l'E de Hokatu, bord de falaise marine, 5-10 m, fl., 11 fév. 1964 (BISH, K, P, PAP, PTBG, US) ; *Gillett 2221*, E de Hokatu, 15 m, fl., 10 août 1970 (BISH, E, K, P, US) ; *Quayle 1703*, s.loc., fl., fr., 9 nov. 1922 (BISH, 2 parts). **Ua Pou** : *Quayle 1117*, Motu Oa, fl., 8 sep. 1922 (BISH).

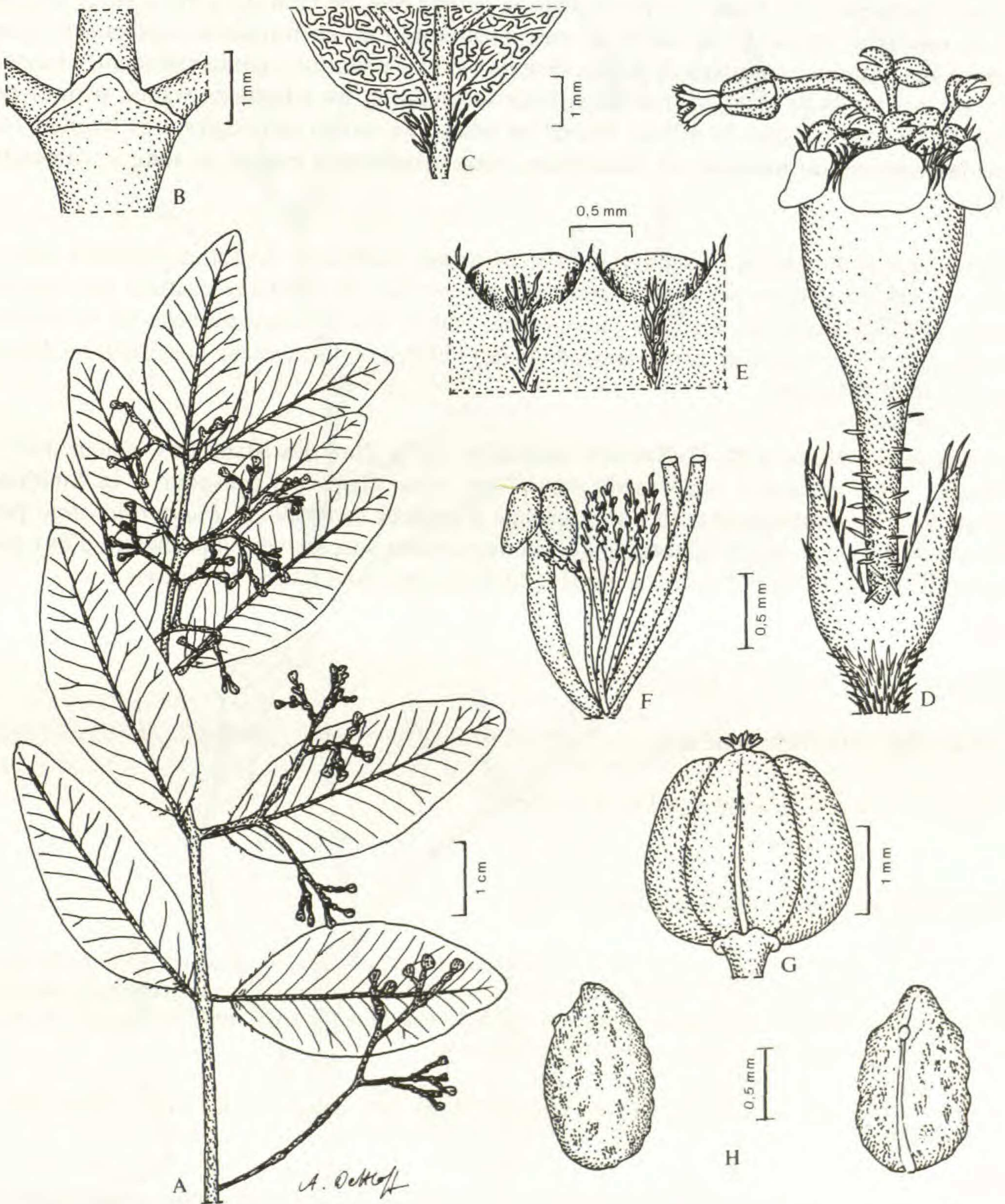


Fig. 2. — *Chamaesyce sachetiana* Florence : A, rameau fleuri ; B, stipule ; C, base foliaire, face inférieure ; D, cyathium ; E, sommet de cyathium, face interne ; F, fleur mâle ; G, capsule ; H, graine, vues latérale et ventrale. (A-C, Decker 2472 ; D-F, Decker 1401 ; G, H, Sachet 2114).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique des Marquises où elle est connue dans le groupe Nord, de Eiao, Nuku Hiva, Ua Huka, Ua Pou et dans le groupe Sud, de Fatu Hiva, Hiva Oa et Mohotani. Elle se rencontre depuis le niveau de la mer jusqu'à 450 m, en formation strictement littorale, soumise aux embruns, sur plage de galets, éboulis ou falaise marins, ou plus rarement, à basse altitude, sur des bords de piste en fruticée et forêt secondaires, ou relique en station pâturée par le bétail. En raison des types de milieu, littoral ou relique en milieu secondaire, très fragiles, facilement bouleversés ou menacés de disparition, nous proposons l'espèce au rang « vulnérable » (VU).

AFFINITÉS. — Proche de *C. atoto* (G. Forst.) Croizat, endémique de Tahiti (Société), mais s'en distingue immédiatement par un port généralement prostré, un involucre cyathial plus grand, à 5 glandes toujours nues, des bractées plus grandes ; alors que *C. atoto* possède un involucre à 4 glandes nues ou munies d'un limbe appendiculaire réduit à un liseré blanc postérieur ne dépassant pas 0,25 mm de largeur.

L'espèce est dédiée à M.-H. SACHET, spécialiste de la flore des Marquises, auteur, avec F.R. FOSBERG, d'un manuscrit resté inédit, mais que nous avons pu consulter à la Smithsonian Institution à Washington, et relatif à un groupe d'espèces centrées sur *Euphorbia atoto* pour la Polynésie centrale et orientale, mais que leurs disparitions successives empêchèrent d'être publié. Il a inspiré notre démarche, même si nous n'en avons pas suivi toutes les options.

GLOCHIDION J.R. & G. Forst.

Char. Gen. : 57 (1775), nom. cons.

TYPE. — *Glochidion ramiflorum* J.R. & G. Forst.

***Glochidion grantii* Florence, sp. nov.** — Fig. 3.

Inter Gallicae Polynesiae species obovatis glaucescentibus plerumque symmetricisque foliis distincta, a G. myrtifolio J.W. Moore, foliorum forma, brevioris pedicello et brevioribus acutisque sepalis masculis floribus, subcampanulato calyce femineis floribus, brevioris crassiorisque stylo subconico ovario, in transversali sectione rotundato majore fructu, praecipue differt.

TYPE. — Florence & Tahuaitu 11816, Société, Tahaa, crête entre les Mt. Tete et Ohiri, 151°31'W, 16°37'S, 530 m, fl. ♂, fl. ♀, 5 nov. 1992 (holo-, P! ; iso-, BISH!, DAV!, K!, L!, PAP!, US!).

Arbrisseau à arbre monoïque de 1,2-2,5 m de hauteur et 3-7 cm de diamètre, entièrement glabre, bois rouge dur. Feuilles alternes distiques ; pétiole de 2-6 mm, robuste, souvent rouge vineux in vivo, plan dessus, à section ronde ; limbe de 1,7-6,5 × 1,2-4,2 cm (L/l=1,1-2), elliptique à obovale, rarement oblong, rarement faiblement asymétrique et falqué, coriace à subcoriace, vert foncé brillant dessus, vert pâle à glaucescent ou lavé dessous de rouge vineux in vivo ; apex obtus, arron-

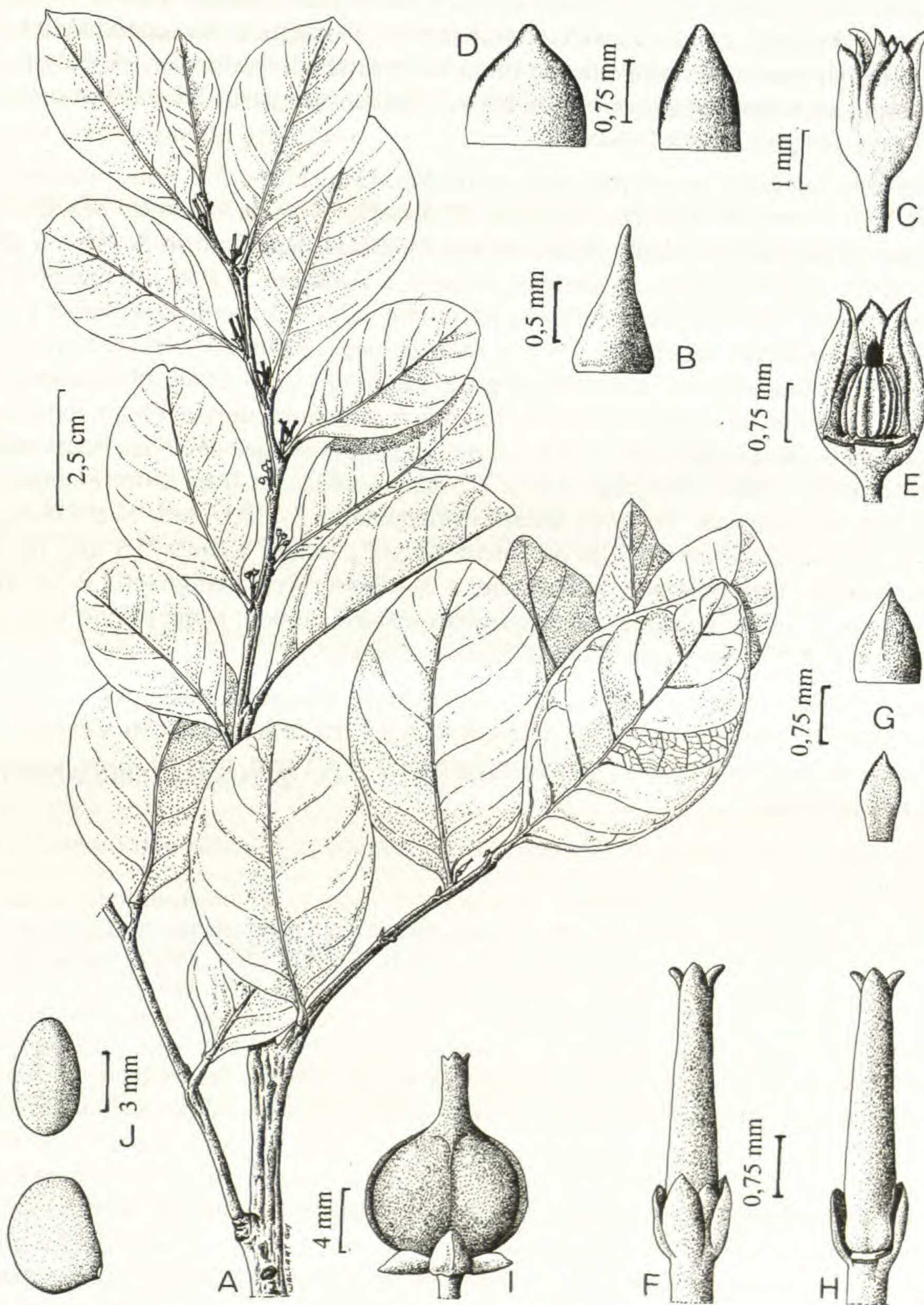


Fig. 3. — *Glochidion grantii* Florence : A, rameau fleuri ; B, stipule ; C, fleur mâle ; D, tépales mâles externe et interne, vue dorsale ; E, fleur mâle, 3 tépales enlevés ; F, fleur femelle ; G, tépales femelles externe et interne, vue dorsale ; H, fleur femelle, 2 tépales enlevés ; I, jeune fruit ; J, graine. (A-H, Florence 5200 ; I, Florence 3737 ; J, Florence & Tahuaitu 11816).

di ou tronqué, très rarement rétus ; base cunéée, \pm décurrente ; marge souvent rouge vineux in vivo, entière, \pm révoluée ; costa souvent teintée comme la marge et les secondaires in vivo, rase dessus, en relief dessous ; 4-7 paires de nervures secondaires distinctes sur les deux faces, réseau tertiaire presque aussi marqué que les secondaires ; stipules atteignant $1,5 \times 0,7$ mm, triangulaires, faiblement asymétriques, plutôt fugaces.

Inflorescences axillaires ou un peu supra-axillaires, fasciculées, 3-7 flores, bisexuées ou souvent plutôt mâles vers la base des rameaux et femelles vers le sommet, bractées atteignant $1,2 \times 0,4$ mm, triangulaires. Fleurs mâles un peu charnues, jaune citron in vivo, à pédicelle de 2,5-4 mm, grêle, un peu épaissi au sommet, réfracté à l'anthèse ; calice atteignant $3 \times 1,8$ mm, cupulé à campanulé, les trois lobes externes atteignant $1,7 \times 1,5$ mm, triangulaires à ovato-triangulaires, les trois internes atteignant $1,9 \times 1$ mm, oblongs, à sommet souvent un peu récurvé ; androcée formé d'une colonne staminale stipitée sur moins de 0,3 mm, 3 étamines à loges de 0,7-0,9 mm, appendice du connectif haut de 0,3 mm, triangulaire, dressé. Fleurs femelles vert pâle à jaune verdâtre in vivo, à pédicelle de 0,5-1,5 mm, plus robuste que celui des fleurs mâles, un peu épaissi au sommet ; calice atteignant $1,6 \times 1,2$ mm, cupulé, les trois lobes externes atteignant $1,2 \times 0,8$ mm, triangulaires, les trois internes atteignant $1,2 \times 0,6$ mm, ovato-triangulaires ou oblancéolés, rarement réduits ou l'un ou l'autre avorté ; ovaire jusqu'à 0,8 mm de diamètre et 0,4 mm de hauteur, tronconique à cylindrique, à 3-4 loges, style atteignant 1,8-3,6 mm, étroitement tronconique à subcylindrique, à étranglement marqué ou non, jaune pâle in vivo, à 3-4 lobes stigmatiques de 0,2-0,4 mm, aigus à obtus, dressés à étalés.

Fruit capsulaire, à pédicelle un peu accrescent, atteignant 0,5 cm ; corps du fruit globuleux-déprimé, atteignant 1 cm de diamètre et 0,75 cm de hauteur, non sillonné ; portant les restes du style un peu accrescents ; graine atteignant $6 \times 4,5$ mm, trigone, lisse, comprimée latéralement, dos convexe.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **SOCIÉTÉ : Raiatea** : *Florence 3737*, plateau de Temehani Rahi, secteur SE, sous le sommet, $151^{\circ}27'W$, $16^{\circ}47'S$, 730 m, fl., j.fr., 25 août 1982 (PAP) ; *5200*, plateau du Temehani Rahi, secteur NE, $151^{\circ}27'W$, $16^{\circ}46'S$, 510 m, fl., 16 sep. 1983 (BISH, P, PAP, US) ; *10678*, même loc., $151^{\circ}27'W$, $16^{\circ}46'S$, 470 m, fl., 20 juin 1990 (PAP) ; *10679*, plateau de Temehani Rahi, Vaiumete, $151^{\circ}27'W$, $16^{\circ}46'S$, 480 m, fl., j.fr., 20 juin 1990 (BISH, P, PAP, US) ; *B. Gagné 1487*, Temehani, secteur NE, 500 m, fl., 4 sep. 1977 (BISH, US) ; *Morat 6991*, montée au Temehani Ute, 650 m, fl., 26 août 1982 (P, PAP). **Tahaa** : *Florence & Tahuaitu 11816* (type) ; *11817*, Tapuamu, crête entre les Mt. Tete et Ohiri, $151^{\circ}31'W$, $16^{\circ}37'S$, 530 m, fl., j.fr., 5 nov. 1992 (P, PAP) ; *Grant 5176*, Mt. Ohiri, 435 m, fl., 25 jan. 1931 (BISH).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Connue uniquement dans les îles sous-le-vent de l'archipel de la Société, à Raiatea et Tahaa, îles-soeurs situées dans le même lagon. A Tahaa, c'est un arbre localisé entre 435 et 530 m d'altitude, sur la crête sommitale du Mt. Ohiri, avec *Glochidion spp.*, *Metrosideros* et *Macaranga* ; à Raiatea, un arbrisseau ou un petit arbre en lande à *Cyperaceae-Metrosideros*, dispersé entre 470 et 730 m d'altitude sur les plateaux de Temehani Rahi et Temehani Ute Ute. Il est à noter que c'est la seule espèce endémique commune à Raiatea, dans cette zone de plateaux si particulière, et Tahaa. En raison de populations fractionnées et réduites, nous proposons l'espèce au statut « vulnérable » (VU).

AFFINITÉS. — Espèce remarquable parmi celles de la région, qui se distingue par des feuilles généralement symétriques et non falquées, à face inférieure souvent glaucescente, à sommet obtus ou arrondi, les sépales des fleurs femelles souvent un peu carénés au sommet ; présente quelques affinités avec *G. myrtifolium* J.W. Moore, par son ovaire 3-4-loculaire, mais s'en distingue par les feuilles, et par la structure du gynécée.

L'espèce est dédiée à M.L. GRANT, botaniste américain, premier collecteur de l'espèce, qui effectua des récoltes dans les îles de la Société entre 1929 et 1931, et auteur d'une flore partielle de cet archipel.

Glochidion grayanum (Müll. Arg.) Florence, **comb. nov.**

Phyllanthus grayanus Müll. Arg., Flora 48(24) : 380 (1863) ; Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2) : 302 (1866) ; Nadeaud, Enum. pl. Tahiti : 72 (1873) ; Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 287 (1892) ; Fl. Polynésie franç. : 179 (1892). — Type : *Herb. U.S. Expl. Exped. s.n.* (holo-, G-DC! [FP 3345]).

Phyllanthus manono auct. : Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 287 (1892) p.p. ; Fl. Polynésie franç. : 178 (1892) p.p., non (Baill. ex Müll. Arg.) Müll. Arg. (1865).

En l'absence d'une révision du genre pour la région, la combinaison restait à faire pour cette espèce.

Glochidion nadeaudii Florence, **sp. nov.** — Fig. 4.

A omnibus Societatis speciebus, lanceolatis foliis, brevissime stylo subgloboso ovario, praecipue differt ; remotas affinitates cum G. manono Baill. ex Müll. Arg., 4-6 loculare ovario et fructus magnitudine tenet.

TYPE. — Florence 8287, Société, Moorea, Pao Pao, Maharepa, crête nord du Mt. Fairurani, 149°47'W, 17°30'S, 670 m, fl. ♂, fl. ♀, fr., 14 mai 1987 (holo-, P! ; iso-, BISH!, PAP!, US!).

Arbre monoïque de 3-8 m de hauteur et 10-25 cm de diamètre, entièrement glabre, branches plagiotropes souvent retombantes. Feuilles alternes distiques ; pétiole de 3-8 mm, robuste, à section ronde ; limbe de 2,9-8,9 × 0,7-3,7 cm (L/l=2,1-4,8), lancéolé à elliptique, plus rarement ovale, généralement asymétrique et un peu falqué, subcoriace à coriace, vert foncé ou vert clair à bleuâtre dessus, vert pâle dessous in vivo ; apex aigu à acuminé ; base cunéée, généralement un peu inégale, souvent étroitement décurrente ; marge entière ; costa en relief ou rase dessus, en relief dessous ; 4-9 paires de nervures secondaires rases et ± distinctes dessus, plus marquées dessous, réseau tertiaire marqué à indistinct ; stipules atteignant 1,7 × 1,2 mm, triangulaires à ovales, asymétriques, ± persistantes.

Inflorescences axillaires, unisexuées ou non ; fleurs solitaires ou fasciculées par 2-5 ; bractées atteignant 0,5 × 0,3 mm, triangulaires, glabres ou ciliées. Fleurs mâles charnues, jaune verdâtre ou jaune citron in vivo, à pédicelle de 1,6-4,2 mm, grêle, un peu épaissi au sommet ; calice atteignant 2 × 2 mm, cupulé à campanulé, les trois lobes externes atteignant 1,2 × 0,8 mm, triangulaires à

ovales, les trois internes atteignant $1,2 \times 0,7$ mm, oblongs à triangulaires ; androcée formée d'une colonne staminale subsessile de 3 étamines à loges de 0,7-0,85 mm, appendice du connectif haut de 0,3 mm, triangulaire, dressé. Fleurs femelles, jaune verdâtre ou vert pâle in vivo, à pédicelle de 1,2-3,2 mm, plus robuste que celui des fleurs mâles, un peu épaissi au sommet ; calice atteignant $1,2 \times 1,4$ mm, cupulé, les trois lobes externes atteignant $0,9 \times 0,8$ mm, triangulaires, les trois internes atteignant $0,9 \times 0,65$ mm, oblongs à triangulaires ; ovaire jusqu'à 0,8 mm de diamètre et 0,5 mm de hauteur, tronconique ou globuleux-déprimé, 4-6 loges, sinus marqué séparant l'ovaire du style, ce dernier haut de 0,05-0,12 mm, tronconique à disciforme, à 4-6 lobes stigmatiques de 0,2-0,3 mm, obtus, dressés.

Fruit capsulaire, à pédicelle de 2,7-5,7 mm, \pm accrescent ; corps du fruit disciforme, jusqu'à 7,5 mm de diamètre et 3,5 mm de hauteur, un peu déprimé au sommet avec les restes du style \pm accrescents, sillonné sur 0,2-0,3 mm ; graine atteignant $2,8 \times 2,4$ mm, trigone, lisse, comprimée latéralement, dos convexe.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — SOCIÉTÉ : Moorea : Florence 4861, Afareaitu, haute Nauroa, $149^{\circ}48'W$, $17^{\circ}32'S$, 495 m, fl., 12 août 1983 (BISH, P, PAP) ; 4964, Pao Pao, crête du Mt. Rotui, $149^{\circ}50'W$, $17^{\circ}30'S$, 700 m, fr., 18 août 1983 (BISH, K, NY, P, PAP, US) ; 7804, Afareaitu, flanc SE du Mou'a puta, $149^{\circ}48'W$, $17^{\circ}32'S$, 720 m, fl., 12 sep. 1986 (BISH, P, PAP, US) ; 7927, Haumi, crête de l'épaulement SE du Mt. Tohiea, $149^{\circ}49'W$, $17^{\circ}33'S$, 730 m, fl., 21 oct. 1986 (P, PAP) ; 7928, même loc., même date, 735 m, fl. (P, PAP) ; 8278, Pao Pao, Maharepa, crête nord du Mt. Fairurani, $149^{\circ}47'W$, $17^{\circ}30'S$, 535 m, fl., fr., 14 mai 1987 (P, PAP) ; 8283, même loc., même date, 620 m, fl. (BISH, P, PAP) ; 8287 (type) ; 8292, Pao Pao, Maharepa, crête nord du Mt. Fairurani, $149^{\circ}47'W$, $17^{\circ}30'S$, 700 m, fl., fr., 14 mai 1987 (BISH, K, P, PAP, US) ; Nadeud s.n. [FP 4647 & 4648], Mt. Raairi, fl., fr., 16 mai 1898 (P, 2 parts) ; J. Raynal 17934, Afareaitu, crête Ooarau, entre les vallées Niuroa et Hotutea, 420 m, fr., 16 juin 1973 (BISH, P, PAP) ; 17992, Mt. Rotui, 700-800 m, fr., 22 juin 1973 (BISH, P, PAP).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de Moorea, voisine de Tahiti, dans le secteur est et nord, entre 420 et 800 m d'altitude. Se rencontre habituellement sur les crêtes, en formation mésophile ligneuse, \pm secondarisée et ouverte, parmi *Metrosideros* ou *Weinmannia*, pouvant être localement dominante, avec une strate herbacée à *Dicranopteris* ou *Nephrolepis*. En raison de petites populations fractionnées, nous proposons cette espèce au statut « vulnérable » (VU).

AFFINITÉS. — Remarquable parmi les espèces de la Société, par son style subnul, présente des affinités lointaines avec *G. manono* Baill. ex Müll. Arg., par le nombre des loges de l'ovaire et la taille du fruit.

L'espèce est dédiée à J. NADEAUD, premier collecteur de la plante et auteur du premier travail moderne, en 1873, sur la flore de Tahiti.

Glochidion papenoense Florence, sp. nov. — Fig. 5.

A omnibus Gallicae Polynesiae speciebus, maximis pedicello masculis floribus et longissimo stylo maximis femineis floribus, majoribus seminibus, praecipue differt.

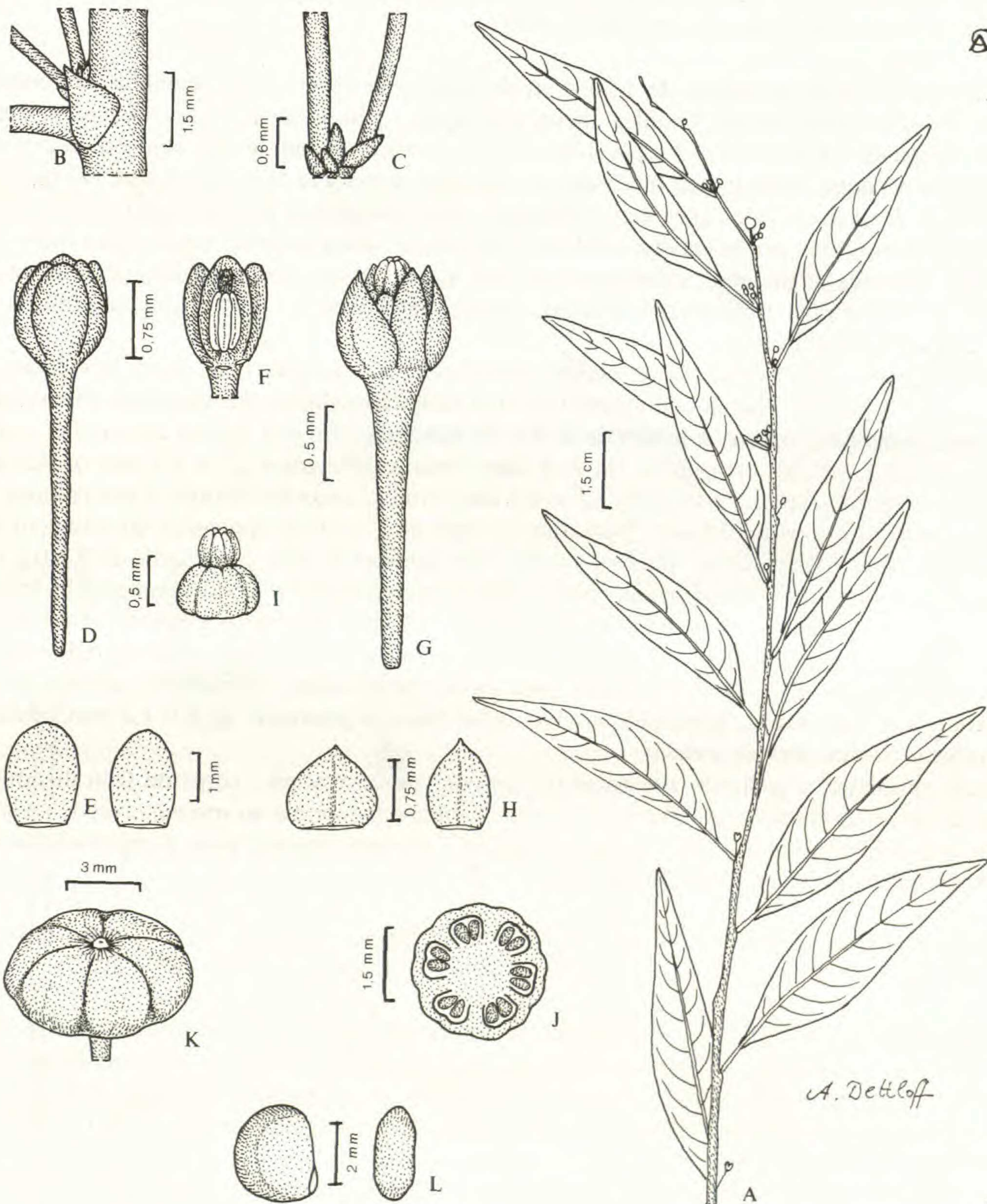


Fig. 4. — *Glochidion nadeaudii* Florence : A, rameau fleuri ; B, aisselle foliaire ; C, base d'inflorescence ; D, fleur mâle ; E, tépales mâles externe et interne, vue dorsale ; F, fleur mâle, 3 tépales enlevés ; G, fleur femelle ; H, tépales femelles externe et interne, vue dorsale ; I, gynécée ; J, fleur nouée, coupe transversale ; K, fruit ; L, graine, vues latérale et dorsale. (A-J, Florence 8278 ; K, L, Florence 4964).

TYPE. — *Florence 9901*, Société, Tahiti, Papenoo, moyenne vallée, Ofetanu, 149°26'W, 17°38'S, 160 m, fl. ♂, fl. ♀, 9 sep. 1989 (holo-, P! ; iso-, BISH!, PAP!).

Arbrisseau à arbre monoïque de 1,2-2,5 m de hauteur et 0,5-7 cm de diamètre, entièrement glabre, branches plagiotropes. Feuilles alternes distiques ; pétiole de 4-7 mm, robuste, à section ronde ; limbe de 7,4-15,2 × 3,1-7,2 cm (L/l=1,8-2,4), ovale à oblong, le plus souvent un peu asymétrique et ± falqué, coriace, vert foncé dessus, vert pâle dessous in vivo, gris dessus et brun clair, ± pustuleux dessous in sicco ; apex aigu à acuminé ; base tronquée ou plus rarement cunéée, inégale, un peu décurrente ; marge entière, faiblement révoluée ; costa en relief sur les deux faces ; 6-9 paires de nervures secondaires, faiblement en relief à rase dessus, plus marquées dessous, réseau tertiaire ± scalariforme, plus marqué dessous ; stipules atteignant 3 × 2 mm, triangulaires, un peu asymétriques, persistantes.

Inflorescences axillaires ou sur des noeuds défeuillés, unisexuées ou non ; fleurs fasciculées par 7-12, jamais solitaires ; bractées atteignant 0,5 × 0,3 mm, triangulaires, asymétriques. Fleurs mâles charnues, jaune pâle in vivo, à pédicelle de 4,5-12 mm, grêle, un peu épaissi au sommet ; calice atteignant 3,8 × 2,4 mm, campanulé, les trois lobes externes atteignant 2,7 × 1,3 mm, ovales à triangulaires, les trois internes atteignant 2,5 × 1,1 mm, ovales ; androcée formée d'une colonne staminale stipitée sur environ 0,2 mm, 3 étamines à loges de 1-1,5 mm, appendice du connectif haut de 0,5 mm, triangulaire, dressé. Fleurs femelles, vert jaunâtre in vivo, à pédicelle de 0,3-0,6 mm, un peu plus robuste que celui des fleurs mâles ; calice atteignant 2,1 × 1,5 mm campanulé, les trois lobes externes atteignant 1,6 × 0,8 mm, triangulaires, les trois internes atteignant 1,4 × 0,6 mm, triangulaires ; ovaire globuleux ou en dôme surbaissé, jusqu'à 1,2 mm de diamètre et 0,8 mm de hauteur, 5-6 loges, style de 4,5-6,2 mm, plus étroit que l'ovaire, cylindrique, non ou un peu constricté à la base, creux, jaune pâle in vivo, à 5-6 lobes stigmatiques de 0,9-1,2 mm, linéaires, brièvement bifides, dressés à étalés.

Fruit capsulaire, à pédicelle atteignant 0,2 cm, un peu accrescent ; corps du fruit disciforme, jusqu'à 1,8 cm de diamètre et 0,9 cm de hauteur, faiblement déprimé au sommet avec le style non accrescent, sillonné sur 0,2 mm ; graine atteignant 7 × 6 mm, trigone, lisse, comprimée latéralement, dos convexe, rouge vermillon in vivo.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — SOCIÉTÉ : Tahiti : *Florence 9899*, Papenoo, moyenne vallée, Ofetanu, 149°26'W, 17°38'S, 160 m, fr., 9 sep. 1989 (P, PAP) ; *9900*, même loc., même date, fr. (PAP) ; *9901* (type).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de Tahiti, connue d'une seule localité dans la vallée de Papenoo, à Ofetanu, à 160 m d'altitude, en lisière de forêt riveraine à *Hibiscus-Neonauclea*. Serait à rechercher ailleurs dans les formations riveraines de cette vallée. En raison de la seule station connue de la vallée de Papenoo, qui fait, depuis de nombreuses années, l'objet d'aménagements hydroélectriques où la protection des milieux reste négligée et devant l'invasion de *Miconia calvescens* DC. dans les formations de basse et moyenne vallée, exposant ainsi l'espèce à un risque majeur de disparition, nous la proposons au rang « gravement menacé d'extinction » (CR).

AFFINITÉS. — Espèce absolument unique dans la dition, se distingue de toutes les autres par la longueur des pédicelles des fleurs mâles, et surtout par celle du style des fleurs femelles, exceptionnelle dans le genre, au moins dans la région. Par son ovaire glabre, le nombre des loges, nour-

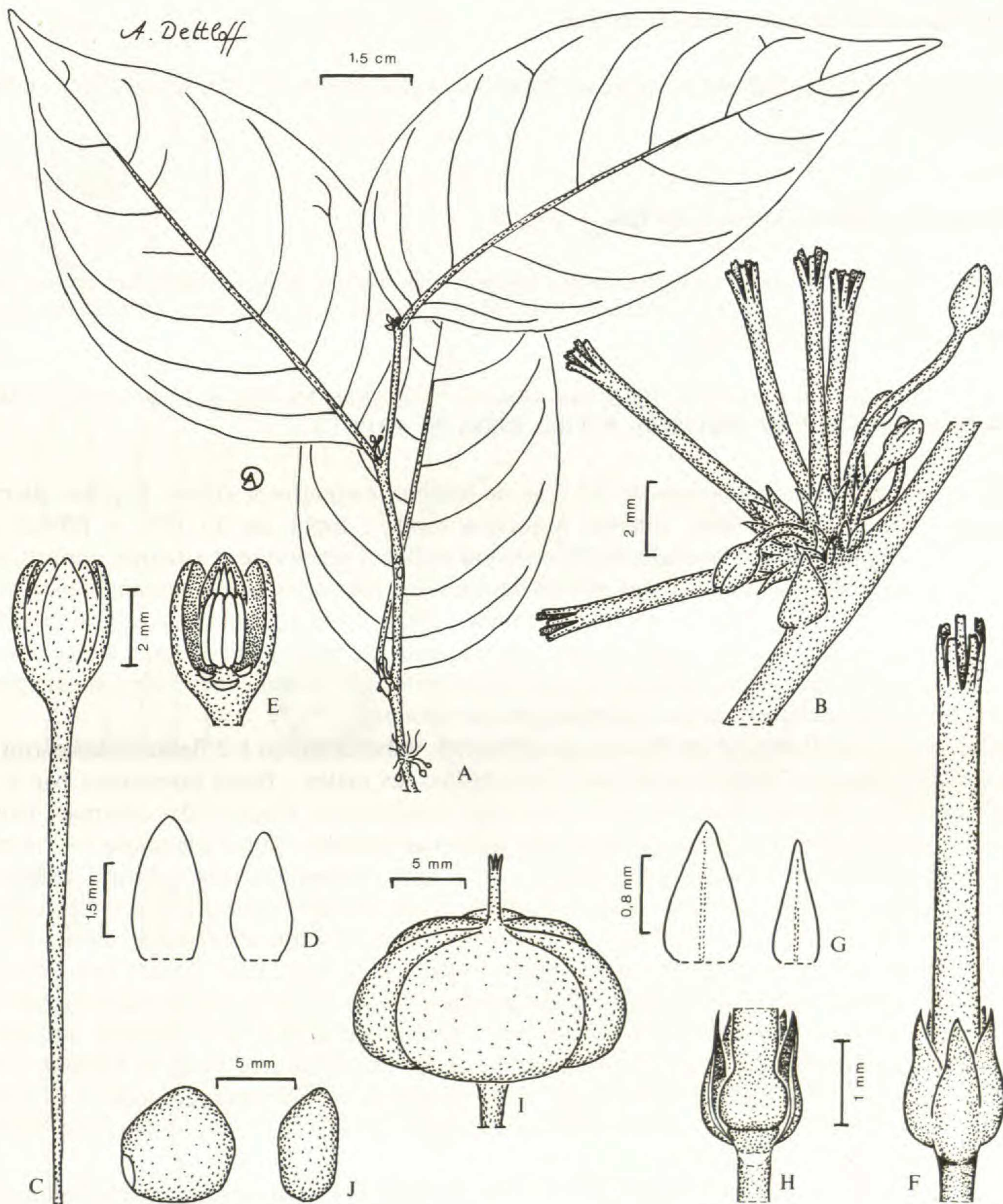


Fig. 5. — *Glochidion papenooense* Florence : A, rameau fleuri ; B, inflorescence ; C, fleur mâle ; D, tépales mâles externe et interne, vue dorsale ; E, fleur mâle, 3 tépales enlevés ; F, fleur femelle ; G, tépales femelles externe et interne, vue dorsale ; H, ovaire, 2 tépales enlevés ; I, fruit ; J, graine, vues latérale et dorsale. (A-H, Florence 9901 ; I, J, Florence 9900).

rit quelques affinités avec *G. manono* Baill. ex Müll. Arg., mais s'en sépare par les inflorescences plus fournies et la taille des fleurs et du fruit.

L'épithète spécifique indique la vallée de Papenoo, la plus grande de l'île, seule station connue actuellement.

Glochidion rapaense Florence, **sp. nov.** — Fig. 6.

Femineis floribus plerumque multifloris axillis insignis, a G. manono Baill. ex Müll. Arg. *majore stylo ovario, a G. myrtifolio* J.W. Moore, *robustiore stylo cum brevioribus stigmaticis lobis 4-5-loculare ovario femineis floribus, praecipue differt.*

TYPE. — Florence 6465, Australes, Rapa, baie Akatanui, flanc SE du Mt. Pukumia, 144°19'W, 27°36'S, 150 m, fl. ♂, fl. ♀, fr., 5 fév. 1984 (holo-, P! ; iso-, BISH!, K!, PAP!, US!).

Arbrisseau ou arbuste monoïque de 0,6-3 m de hauteur, entièrement glabre. Feuilles alternes distiques ; pétiole de 3-6 mm, robuste, à section ronde ; limbe de 3,1-15,1 × 1,5-6,4 cm (L/l=1,6-2,6), ovale, oblong, lancéolé, le plus souvent un peu asymétrique et ± falqué, coriace, vert franc in vivo, généralement gris dessus et brun dessous in sicco ; apex aigu à acuminé ; base tronquée ou rarement cunéée, inégale, un peu décurrente ; marge entière ; costa en relief ou rase dessus, plus marquée dessous ; 5-9 paires de nervures secondaires, faiblement en relief à rase dessus, plus marquées dessous, réseau tertiaire marqué, ± scalariforme, ou indistinct ; stipules atteignant 3,5 × 1,3 mm, triangulaires, un peu asymétriques, persistantes.

Inflorescences axillaires ou sur des noeuds défeuillés, unisexuées, ou 1-2 fleurs mâles parmi les femelles, ces dernières généralement plus fournies que les mâles ; fleurs fasciculées par 3-14, jamais solitaires ; bractées atteignant 0,75 × 0,6 mm, triangulaires. Fleurs mâles charnues, jaunes in vivo, à pédicelle de 1,5-4,7 mm, grêle, un peu épaissi au sommet ; calice atteignant 2 × 1,4 mm, cupulé, les trois lobes externes atteignant 1,7 × 1 mm, ovales, les trois internes atteignant 1,6 × 0,75 mm, elliptiques-oblongs ; androcée formée d'une colonne staminale subsessile de 3 étamines à loges de 0,65-0,8 mm, appendice du connectif haut de 0,4 mm, triangulaire, dressé. Fleurs femelles, jaune pâle à verdâtres in vivo, à pédicelle de 1,2-7,8 mm, plus robuste que celui des fleurs mâles, un peu épaissi au sommet ; calice atteignant 2,3 × 1,2 mm, campanulé à cupulé, les trois lobes externes atteignant 1,8 × 0,9 mm, triangulaires, les trois internes atteignant 1,7 × 0,7 mm, elliptiques-oblongs ; ovaire jusqu'à 1,2 mm de diamètre et 1 mm de hauteur, cylindrique à obconique, 4-6 loges, style de 3,1-4,3 mm, cylindrique à étroitement conique, dans le prolongement de l'ovaire, non ou à peine constricté à la base, jaune pâle in vivo, à 4-6 lobes stigmatiques atteignant 0,15 mm, dentiformes.

Fruit capsulaire, à pédicelle un peu accrescent, atteignant 0,7 cm ; corps du fruit atteignant 1,5 cm de diamètre et 0,8 cm de hauteur, disciforme, un peu déprimé au sommet, faiblement sillonné ; graine atteignant 5,5 × 4 mm, trigone, lisse, comprimée latéralement, dos convexe.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — AUSTRALES : **Rapa** : Florence 6289, épaulement NE du Mt. Pukumia, 144°19'W, 27°36'S, 330 m, fl., 29 jan. 1984 (BISH, P, PAP) ; 6465 (type) ; N. Hallé 7402, face nord du Pukumia, fl.,

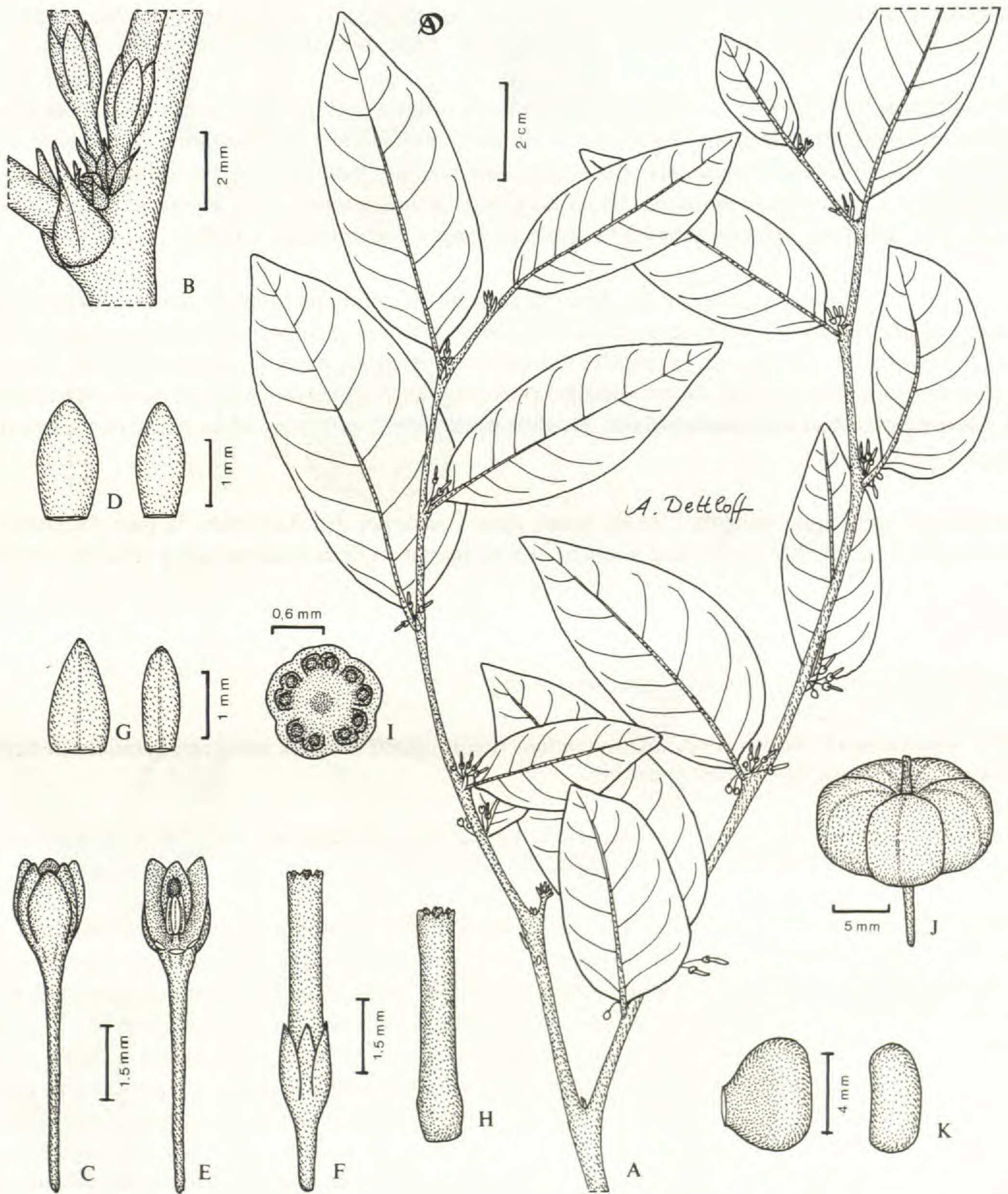


Fig. 6. — *Glochidion rapaense* Florence : A, rameau fleuri ; B, aisselle foliaire ; C, fleur mâle ; D, tépales mâles externe et interne, vue dorsale ; E, fleur mâle, 3 tépales enlevés ; F, fleur femelle ; G, tépales femelles externe et interne, vue dorsale ; H, gynécée ; I, coupe transversale de fleur nouée ; J, fruit ; K, graine, vues latérale et dorsale. (A-K, Florence 6465).

29 jan. 1984 (P) ; 7610, SSE Pukumia, 150 m, fl., 5 fév. 1984 (BISH, P, PAP) ; 7710, Karapoo Rahi, fl., 9 fév. 1984 (P, PAP) ; *Paulay 58*, secteur ouest de la baie de Haurei, près de la maison DeVernix, 50 m, fl., sans date (US) ; *St. John & Fosberg 15290*, Area, 50 m, fl., 1 juil. 1934 (BISH, 2 parts, DAV, PAP).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de Rapa, dans l'archipel des Australes. Se localise à basse et moyenne altitude, entre 50 et 330 m, en forêt mésophile à *Metrosideros-Meryta*, en forêt ripicole à *Metrosideros-Freytinia*, mais aussi sur rochers humides ou sur falaise littorale ou montagneuse. Paraît assez commune, bien que jamais très abondante ; en raison de l'intégrité des milieux qui l'abritent, nous proposons l'espèce au rang « faible risque » (LR).

AFFINITÉS. — Deuxième espèce du genre dans cette île, mais ne possède aucune affinité avec *G. longfieldiae* (Riley) F. Br. et reste ainsi très isolée dans cet archipel. Présente quelques affinités avec les espèces des îles de la Société ; se différencie de *G. manono* Baill. ex Müll. Arg. par ses aisselles pluriflores et des fleurs femelles plus grandes à style plus long, et de *G. myrtifolium* J.W. Moore par son ovaire pluriloculaire, un style plus court et plus massif ainsi que des lobes stigmatiques plus courts.

L'épithète spécifique désigne l'île de Rapa, dans l'archipel des Australes, la plus excentrée et extra-tropicale, à 500 km au SE de Raivavae, très riche par sa flore endémique, à affinités contrastées.

***Glochidion tooviianum* Florence, sp. nov.** — Fig. 7.

A *G. marchionico* F. Brown *semper pubescentibus ramis, ciliatis bracteis, pubescente femineo pedicello, pubescente ovario fructuque, praecipue differt.*

TYPE. — *Florence 7445*, Marquises, Nuku Hiva, Toovii, vallon du réservoir, 140°9'W, 8°51'S, 870 m, fl. ♂, fl. ♀, fr., 3 mars 1986 (holo-, P! ; iso-, BISH!, P!, PAP!, US!).

Arbre monoïque de 3-5 m de hauteur et 10 cm de diamètre, branches plagiotropes, munies d'une pubescence grise à roussâtre, hirsute à villose, atteignant 0,3 mm, plus éparses avec l'âge. Feuilles alternes distiques ; pétiole de 2-5 mm, robuste, à section ronde, avec la même pubescence que les rameaux, mais généralement moins dense ; limbe de 4,1-10,3 × 1,5-3,8 cm (L/l=1,6-3,2), ovale, elliptique, lancéolé ou oblong, généralement asymétrique et ± falqué, subcoriace à coriace, vert foncé à vert tendre in vivo, brun à brun noir in sicco ; apex aigu à acuminé ; base cunéée, inégale, un peu décurrente ; marge entière ; costa rase ou faiblement canaliculée dessus dans la partie inférieure, glabre ou à pubescence très éparses semblable au pétiole, en relief dessous, avec la même pubescence que dessus ; 4-9 paires de nervures secondaires rases et ± distinctes dessus, plus marquées dessous, réseau tertiaire ± marqué et scalariforme ; stipules atteignant 2,1 × 1,4 mm, ovato-triangulaires, un peu asymétriques, pubescentes, ± persistantes.

Inflorescences axillaires ou un peu supra-axillaires, unisexuées ou non ; fleurs fasciculées par 2-5 ou solitaires ; bractées atteignant 0,7 × 0,5 mm, triangulaires, pubescentes. Fleurs mâles charnues, jaune citron in vivo, à pédicelle de 1,8-4,2 mm, grêle, généralement réfracté à l'anthèse,

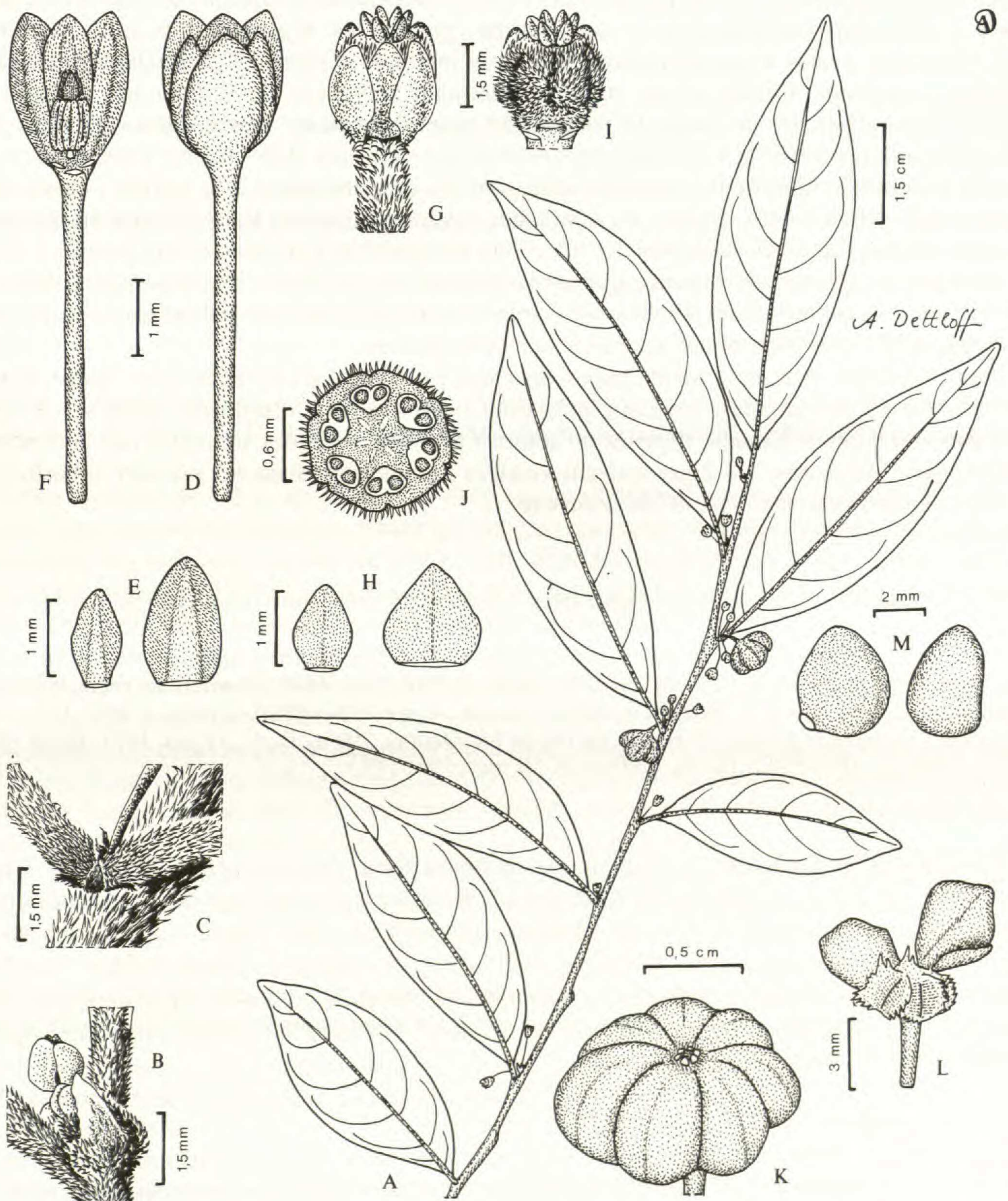


Fig. 7. — **Glochidion toovianum** Florence : **A**, rameau fertile ; **B**, aisselle foliaire ; **C**, base d'inflorescence ; **D**, fleur mâle ; **E**, tépales mâles interne et externe, vue dorsale ; **F**, fleur mâle, 3 tépales enlevés ; **G**, fleur femelle ; **H**, tépales femelles interne et externe, vue dorsale ; **I**, gynécée ; **J**, coupe transversale de fleur nouée ; **K**, fruit ; **L**, graines en place sur réceptacle ; **M**, graine, vues latérale et dorsale. (A-M, Florence 7445).

glabre ou rarement muni vers la base de poils vilieux à tomenteux atteignant 0,2 mm ; calice atteignant 2×2 mm, subglobuleux à cupuliforme, glabre, les trois lobes externes atteignant $1,5 \times 1,3$ mm, ovales à suborbiculaires, les trois internes atteignant $1,2 \times 0,6$ mm, ovales à oblongs ; androcée formée d'une colonne staminale subsessile de 3 étamines à loges de 0,6-0,75 mm, appendice du connectif haut de 0,5 mm, triangulaire, dressé. Fleurs femelles, vert pâle in vivo, à pédicelle de 1-2,5 mm, plus robuste que celui des fleurs mâles, à pubescence vilieuse à tomenteuse blanche ou roussâtre atteignant 0,3 mm, masquant \pm la surface ; calice atteignant 2 mm, subglobuleux, glabre, les trois lobes externes atteignant $1,5 \times 1,3$ mm, triangulaires à ovales, les trois internes atteignant $1,1 \times 0,9$ mm triangulaires à ovales ; ovaire jusqu'à 1,5 mm de diamètre et 1,2 mm de hauteur, globuleux-déprimé ou en dôme, à pubescence vilieuse ou tomenteuse \pm dense atteignant 0,1 mm, à 5-7 loges ; style nul ; couronne apicale de 5-7 lobes stigmatiques de 0,3-0,45 mm, obtus, dressés à subétalés, glabres.

Fruit capsulaire, portant la même pubescence que l'ovaire, mais devenant plus éparse, à pédicelle de 0,4-0,7 cm, un peu accrescent, pubescent ; corps du fruit disciforme, jusqu'à 1,3 cm de diamètre et 0,6 cm de hauteur, déprimé au sommet avec les restes des stigmates non accrescents, sillonné sur 0,3-0,5 mm, 1-2 loges souvent avortées ; graine atteignant $4,5 \times 4$ mm, suborbiculaire, lisse, comprimée latéralement, dos convexe.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **MARQUISES : Nuku Hiva** : *Decker 275*, crête entre Hakau et Taiohae, 710 m, fl., fr., 14 mars 1960 (BISH) ; *Florence 4329*, Toovii, épaulement sous le réservoir, $140^{\circ}9'W$, $8^{\circ}52'S$, 985 m, fl., j.fr., 7 déc. 1982 (BISH, K, L, NY, P, PAP, PTBG, US) ; *6799*, Toovii, épaulement SE du Mt. Tekao, $140^{\circ}10'W$, $8^{\circ}51'S$, 980 m, fl., j.fr., 28 mai 1984 (BISH, P, PAP, US) ; *6888*, Toovii, route de Terre Déserte, environ 5 km du SER, $140^{\circ}9'W$, $8^{\circ}52'S$, 820 m, fl., j.fr., 4 juin 1984 (BISH, 2 parts, P, PAP, US) ; *7445* (type) ; *B. Gagné 1120*, plateau de Toovii, éperon du Mt. Ooumu, 790 m, fl., fr., 19 juil. 1977 (BISH, US, 2 parts) ; *Papy s.n. [FP 9588]*, Toovii, 1000 m, fr., 21 mars 1948 (TL).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de Nuku Hiva, dans le secteur central de Toovii. Récoltée entre 710 m et 1000 m, en forêt ripicole primaire à *Cyathea*, sur des crêtes mésiques à *Metrosideros-Weinmannia*, ou en milieu secondarisé de lande à *Dicranopteris-Metrosideros-Weinmannia* ; se maintient aussi dans des pâtures comme relique forestière. Confinée à une seule région, mais assez commune ; en raison de l'intégrité des milieux qui l'abritent, nous la proposons au rang « faible risque » (LR). Connue sous le nom de *tevai*, utilisé aussi pour *G. marchionicum* F. Br.

AFFINITÉS. — Proche de *G. marchionicum* F. Br. dont elle se distingue immédiatement par une pubescence constante des axes, des pédicelles floraux et de l'ovaire des fleurs femelles, ainsi que par des lobes stigmatiques généralement un peu plus longs. S'hybride apparemment avec elle, dans les stations où les deux cohabitent.

L'épithète spécifique désigne le plateau de Toovii, zone centrale de Nuku Hiva, une des plus riches des Marquises.

MACARANGA Thouars

Gen. nov. madagasc. : 26 (1806).

LECTOTYPE. — *Macaranga mauritiana* Bojer ex Müll. Arg.

Macaranga huahineensis Florence, **sp. nov.** — Fig. 8.

A. M. attenuata J.W. Moore *obscure dentata margine limbo, liberis minoribus stipulis, minorum masculorum florum minus numerosis staminibus, majoribus femineorum florum bracteis, minore fructu, praecipue differt.*

TYPE. — *Florence & Tahuaitu 11600*, Société, Huahine, sommet du Mt. Mato Ereere, 151°1'W, 16°43'S, 590 m, fl. ♀, fr., 30 oct. 1992 (holo-, P! ; iso-, BISH!, K!, L!, NY!, P!, PAP!, PTBG!, US!).

Arbre dioïque, de 4-8 m de hauteur et 8-15 cm de diamètre, entièrement glabre, bois crème mi-dur, latex translucide abondant, virant au rouge en durcissant. Feuilles alternes, disposées vers l'extrémité des rameaux ; pétiole de 3,6-9,2 cm, plan dessus, à section ronde, glabre, jaune in vivo ; limbe de 5,2-13,2 × 3,1-6,8 cm (L/l=1,2-2), pelté sur 0,3-2,1 cm, ou exceptionnellement libre, largement ovale à triangulaire-ovale, coriace à subcoriace, vert franc à vert jaunâtre in vivo, glabre sur les deux faces, muni ou non de glandes punctiformes brun rouge ou de petites pustules blanches ; apex acuminé à caudé sur 0,7-3 cm ; base arrondie sur les limbes peltés, fortement cordée sur les très rares limbes libres ; marge ondulée transversalement in vivo, ondulée à obscurément dentée (1-3 dents au cm, ne dépassant pas 1 mm) ; costa rase dessus, en relief à rase dessous ; 5-9 paires de nervures secondaires rougeâtres in vivo, rases sur les deux faces, réseau tertiaire scalariforme, marqué sur les deux faces ou non ; stipules atteignant 5 × 2 mm, triangulaires, libres, un peu coudées en s'écartant de l'axe in sicco, glabres, persistantes.

Inflorescences mâles dressées à étalées, glabres, disposées en panicules de glomérules pauciflores à axes grêles, faiblement ramifiées, ou plus rarement en épis de glomérules, longues de 5,5-15 cm ; pédoncule primaire de 1-2,5 cm ; bractées des glomérules atteignant 1,6 × 1,2 mm, triangulaires à triangulaires-déprimées, non glanduleuses, glabres. Fleurs atteignant 1,5 × 0,8 mm, ovoïdes à obovoïdes, à pédicelle nul ou ne dépassant pas 0,5 mm ; calice membraneux, divisé presque jusqu'à la base en 3-4 lobes atteignant 1 × 0,7 mm, triangulaires à obovales, à apex un peu cucullé ; 4-6 étamines à filet linéaire de 0,6-1,2 mm, anthère elliptique-déprimée, 0,45 × 0,25 mm. Inflorescences femelles dressées, à axes plus robustes que les mâles, réduites à une fleur terminale ; pédoncule de 0,7-1,3 cm ; 1-3 bractées stériles atteignant 1,2 × 0,2 cm, triangulaires. Fleurs subsessiles, à bractée de 5,5 × 1,2 mm, ovale-triangulaire, non glanduleuse ; calice haut de 2,5 mm, tubuleux, dentiforme au sommet, s'ouvrant en spathe, glabre ; ovaire atteignant 2,5 × 1,3 mm, ovoïde, à 2-3 loges, glabre ou à glandes éparses punctiformes, 2-3 stigmates de 3,5-5 mm, linéaires, aplatis, charnus, fortement papilleux, vert blanchâtre in vivo.

Pédoncule fructifère de 0,9-3,2 cm, accrescent. Capsule dressée à maturité, atteignant 10 × 8 mm, globuleuse-déprimée à obovoïde-déprimée, bilobée ou trilobée, à angles arrondis et sutures un peu carénées, glabre, lisse ou portant sporadiquement 1-3 petites verrues et munie ou

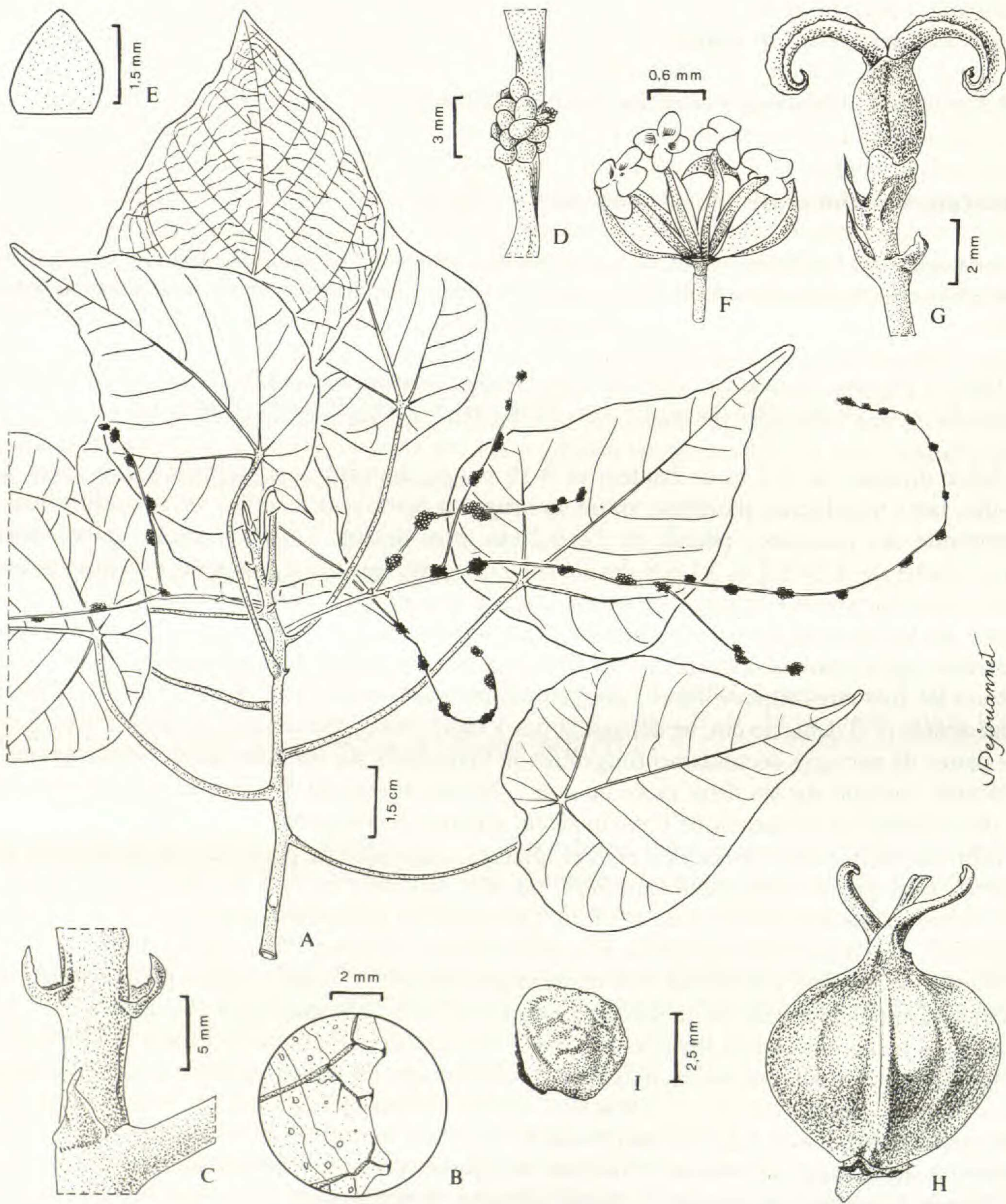


Fig. 8. — *Macaranga huahineensis* Florence : A, vue générale ; B, détail de feuille, face inférieure ; C, stipules ; D, glomerule mâle ; E, bractée d'inflorescence mâle ; F, fleur mâle, un sépale enlevé ; G, fleur femelle ; H, fruit ; I graine, vue latérale. (A, B, D-F, Florence & Tahuaitu 11601 ; C, G-I, Florence & Tahuaitu 11771).

non des mêmes glandes que l'ovaire, verte in vivo, épicarpe \pm 1 mm d'épaisseur, subligneux ; graine atteignant 4 mm, subglobuleuse, irrégulièrement rugueuse à tuberculée, grise, un peu comprimée latéralement.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — SOCIÉTÉ : **Huahine**, *Florence & Tahuaitu 11600* (type), 11601, sommet du Mt. Mato Ereere, 151°1'W, 16°43'S, 590 m, fl., 30 oct. 1992 (BISH, K, L, P, PAP, US) ; 11771, sommet du Mt. Turi, 151°1'W, 16°44'S, 669 m, fl., fr., 2 nov. 1992 (BISH, P, PAP, US) ; *Grant 5298*, Mt. Mato Ereere, 390 m, fl., 7 fév. 1931 (BISH) ; 5298 B, même loc., même date, fr. (BISH) ; *B. Gagné 1521* (leg. Montgomery), environs du sommet du Mt. Turi, 575 m, fl., 7 sep. 1977 (BISH) ; *Saint John 17161*, Mt. Mato Ereere, crête W, 650 m, fr., 1 oct. 1934 (BISH) ; 17165, Mt. Mato Ereere, crête nord, 450 m, même date, fl. (BISH, K, P, US).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de Huahine, dans les îles sous le vent de l'archipel de la Société, restreinte à la crête centrale de Huahine Nui, sur les Mt. Mato Ereere et Turi, de 390 à 669 m. On la rencontre en forêt de crête à *Metrosideros*, avec *Astronidium* et *Weinmannia*. Assez abondante et co-dominante avec *Metrosideros* au-dessus de 575 m. En raison d'une localisation étroite et d'une population unique, et des premiers signes d'envahissement des crêtes de moyenne altitude par *Merremia peltata* (L.) Merr., nous proposons l'espèce au rang « vulnérable » (VU).

AFFINITÉS. — Superficiellement proche de *M. attenuata* J.W. Moore, par son aspect et ses fleurs glabres, mais s'en distingue immédiatement par des feuilles à marge \pm dentée, des petites stipules libres, non soudées en gaine, des bractées des fleurs femelles plus grandes et des fleurs mâles plus petites. Seul *M. taitensis* (Müll. Arg.) Müll. Arg., endémique de Tahiti, possède aussi des stipules libres, linéaires à étroitement triangulaires, mais plus grandes, et s'en distingue par la présence d'une pubescence sur toutes les parties de la plante, des fleurs mâles à étamines plus nombreuses et un ovaire pubescent, \pm rugueux-verruqueux.

L'épithète spécifique désigne Huahine, une des îles sous-le-vent de l'archipel de la Société, à 170 km au NW de Tahiti, culminant au Mt. Turi à 669 m.

PIPERACEAE

PEPEROMIA Ruiz & Pavon

Fl. peruv. : 8, pl. 2 sub « Peperomia » fig. 1-8 (1794).

LECTOTYPE. — *Peperomia secunda* Ruiz & Pavon.

Peperomia oliveri Florence & W.L. Wagner, sp. nov. — Fig. 9A,B.

A *P. pallida* (G. Forst.) A. Dietr., *plerumque glabra margine vel sparse villosa ciliato apice 3-4-verticillatis foliis*, a *P. membranacea* Hook. & Arn., *stylopodio et divergente vel patente fructu, praecipue differt.*

TYPE. — *Oliver & Schäfer 3187*, Marquises, Hiva Oa, planèze de Hanamenu, 680 m, fl., fr., 20 jan. 1975 (holo-, US! ; iso-, BISH!, K!, PAP!).

Terrestre, épiphyte ou saxicole, haute de 10-50 cm, dressée, à base rarement couchée-rampan-
te, ramifications acropètes ou moyennes, axes généralement glabres ou munis exceptionnellement
de glandes brun orange. Feuilles généralement verticillées par 3-4, plus rarement opposées sur des
pieds rabougris, ou opposées et verticillées sur un même axe ; pétiole de 0,2-2,6 cm, faiblement
canaliculé dessus, plan dessous ; limbe de 1,7-7,5 × 0,9-3,5 cm (L/l=1,4-2,7), elliptique ou obo-
vale, membraneux, vert foncé à vert clair dessus, vert blanchâtre dessous (jeune, lavé de brun in
vivo), rarement muni de glandes ponctiformes rousses à noires sur les deux faces ou seulement
dessous ; apex aigu-acuminé, rarement obtus ou arrondi ; base atténuée ou cunéée ; marge entiè-
re, rarement pellucide, généralement glabre ou rarement ciliée vers l'apex à poils un peu courbes,
atteignant 0,25 mm ; costa plane sur les deux faces ou faiblement en relief dessous ; une paire de
nervures palmées, généralement plus marquées dessous, réticulum ± marqué.

Inflorescences axillaires ou terminales, exceptionnellement extra-axillaires dans un même ver-
ticille avec une seule feuille restante, disposées en épis de 4,1-12,7 cm, grêles, dressées, arquées
ou étalées, généralement par 3-6, plus rarement solitaires, toujours plus longues que la feuille ;
pédoncule de 1,1-3,4 cm, grêle ; rachis fertile de 2,3-10,8 cm. Fleurs à bractée atteignant
0,5 × 0,35 mm, ronde ou elliptique, à marge entière ; 2 étamines à filet atteignant 0,2 mm, anthè-
re de 0,2 mm ; ovaire atteignant 0,4 mm, ovoïde, stigmâte subterminal, pénicillé ou non.

Fruit bacciforme de 0,6 × 0,5 mm, ovoïde à subglobuleux, finement verruqueux-visqueux,
divergeant de l'axe, stigmâte ± persistant, stylopode généralement présent.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **MARQUISES : Fatu Hiva** : *Schäfer 5785*, Omoa, crête de Pupuauihi, sur la crête, vers
l'E, 650 m, fl., fr., 19 sep. 1975 (BISH, K, MPU, 2 parts, US). **Hiva Oa** : *Oliver & Schäfer 3187* (type) ;
3221, Mt. Ootua, 740 m, fl., 27 fév. 1975 (BISH, US) ; *Schäfer 5635*, entre Hanamenu et la crête de Feani,
lieu-dit Teho'o ho'o, 730 m, fl., 27 juin 1975 (BISH, K, MPU, US) ; *5635 B*, même loc., même date, 730 m,
fl. (US) ; *5894*, Taaoa, lieu-dit Faevea, 555 m, fr. (US) ; *5894 B*, même loc., même date, 520 m, fr. (US).
Nuku Hiva : *Florence 4210*, Toovii, épaulement S du Mt. Ooumu, 140°08'W, 8°51'S, 800 m, fl., 1 déc. 1982
(PAP) ; *4275*, même loc., 840 m, fl., 3 déc. 1982 (PAP, 2 parts) ; *4283*, même loc., même date, 820 m, fl., fr.
(PAP) ; *4372*, route Toovii - Terre Déserte, km 6,5 après le col, 140°10'W, 8°52'S, 1020 m, fl., 9 déc. 1982
(PAP) *6756*, même loc., même date, 140°10'W, 8°51'S, 900 m, fr. (P, PAP) ; *6772*, même loc., 140°10'W,
8°51'S, 900 m, fr., 27 mai 1984 (PAP) ; *6857*, Toovii, 2ème vallée SW du réservoir, 140°10'W, 8°52'S,
830 m, fl., fr., 30 mai 1984 (BISH, P, PAP) ; *B. Gagné 1108*, plateau de Toovii, contrefort du Mt. Ooumu,
955 m, fl., 18 juil. 1977 (BISH, US). **Tahuata** : *Oliver & Schäfer 3048*, Teporoa, au-dessus de la vallée de
Vaitahu, 380 m, fl., fr., 28 jan. 1975 (BISH, PAP, US).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique des Marquises, connue de Fatu Hiva, Hiva Oa et
Tahuata dans le groupe Sud, et de Nuku Hiva, dans le groupe Nord. De spectre écologique assez
large, puisqu'elle se rencontre dans le groupe Sud, de 380 m à 1020 m, en formation de lit de riviè-
re de basse ou moyenne altitude et à Nuku Hiva, de 800 à 1020 m, en forêt à *Hibiscus tiliaceus* ou
à *Metrosideros*, sur falaise en forêt hygrophile de ravin à *Cyathea*, *Hernandia* et *Freycinetia* ou en
station humide de bord de cascade. — Espèce apparemment assez fréquente, pouvant être locale-
ment abondante. En raison de l'intégrité des milieux qui l'hébergent (au moins à Nuku Hiva), mais
avec des menaces relatives sur les groupements de basse et moyenne altitude dans le groupe Sud,

nous considérons son statut comme vulnérable et la proposons au rang « vulnérable » (VU). L'espèce est connue sous le nom de *kavai'i*, à Fatu Hiva (petit kava en traduction littérale), *kava* y étant le nom de *Piper methysticum* G. Forst.

AFFINITÉS. — Ressemble superficiellement à *P. pallida* (G. Forst.) A. Dietr., mais s'en distingue par ses feuilles régulièrement verticillées par 3 ou 4, opposées exceptionnellement sur de jeunes pieds, un port non touffu à la base, les ramifications rares et acropètes, présente aussi quelques relations avec *P. membranacea* Hook. & Arn., des îles Hawaii, par son port et ses feuilles verticillées, mais s'en distingue par les fruits mûrs insérés à angle droit sur le rachis et la présence d'un stylopode distinct.

L'espèce est dédiée à R.L. OLIVER qui, en compagnie de P.A. SCHÄFER, en effectua les premières récoltes en 1975.

Peperomia tooviiana Florence, sp. nov. — Fig. 9C-F.

Peperomia subglabra var. *fatuhivensis* auct. : F. Br., Bernice P. Bishop Mus. Bull. 130 : 25 (1935) p.p., *quoad specim. nukuhiv.*, non F. Br. (1935).

Peperomia pallida var. *fatuhivensis* auct. : Yuncker, Bernice P. Bishop Mus. Bull. 143 : 55 (1937) p.p., *quoad specim. nukuhiv.*, non (F. Br.) Yuncker (1937).

Inter Gallicae Polynesiae species insignis, plerumque extra-axillaribus singularis inflorescentibus ; plerumque alternis foliis, cum P. marchionensi F. Br. *saepe juvenali minutissimo indumento caulis petioloque obscuras affinitates procul tenet.*

TYPE. — Florence 7461, Marquises, Nuku Hiva, Toovii, épaulement S du Mt. Ooumu, 140°09'W, 8°51'W, 915 m, fl., fr., 6 mars 1986 (holo-, P! ; iso-, BISH!, K!, P!, PAP!, US!).

Epiphyte charnue, haute de 5-50 cm, rampante à dressée, jamais en touffes ; axes glabres ou munis, au moins sur les jeunes axes et pétioles, d'une micropubescence raide de moins de 0,05 mm, les parties stériles, exploratoires et généralement rampantes, les fertiles, dressés, simples ou ramifiées. Feuilles généralement alternes, ou opposées et alors le plus souvent sur les axes stériles ; pétiole de 0,2-1,8 cm, faiblement canaliculé dessus, plan-convexe dessous, muni sporadiquement de la même pubescence que les axes ; limbe de 1-6,1 × 0,8-4,1 cm (L/l=0,8-2,5), elliptique, oblong ou obovale, plus rarement orbiculaire ou obscurément rhomboïdal, membraneux à subcoriace, vert franc brillant dessus, vert blanchâtre dessous in vivo, portant rarement des glandes rondes brunes à orange sur les deux faces ; apex aigu, obtus, arrondi ou tronqué ; base atténuée, cunéée, plus rarement tronquée à subcordée ; marge entière, pellucide ou non, rarement un peu révoluée ; costa faiblement canaliculée ou rase dessus, rase dessous ; une paire de nervures palmées, ± visibles sur les deux faces, réticulum généralement non marqué.

Inflorescences généralement extra-axillaires, très rarement axillaires ou terminales, disposées en épis de 2,8-5,2 cm, dressées, solitaires ou exceptionnellement par 2-3 en position terminale, généralement plus longues que la feuille ; pédoncule de 1-1,7 cm, grêle, rachis fertile de

1,4-3,4 cm. Fleurs à bractée de $0,35 \times 0,25$ mm, ronde, elliptique à transversalement elliptique, à marge entière ; 2 étamines à filet atteignant 0,2 mm, anthère de 0,2 mm, suborbiculaire ; ovaire atteignant 0,25 mm, ovoïde.

Fruit bacciforme de $0,6 \times 0,5$ mm, ovoïde à subglobuleux, finement verruqueux-visqueux, stylopode généralement présent.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **MARQUISES : Nuku Hiva** : *Decker 2004*, Toovii, Tapuaooa, 800 m, fl., fr., 15 avr. 1964 (BISH, PAP, US) ; *Florence 4197*, Toovii, pâtures au SE du SER, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'S$, 770 m, fl., fr., 30 nov. 1982 (BISH, P, PAP) ; *4260*, Toovii, au-dessus du captage du SER, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'S$, 800 m, fl., 3 déc. 1982 (PAP) ; *4339*, Toovii, épaulement S du Mt. Ooumu, $140^{\circ}09'W$, $8^{\circ}51'S$, 960 m, fl., 8 déc. 1982 (P, PAP) ; *6779*, Toovii, vallon du réservoir, au-dessus de la 2ème cascade, $140^{\circ}10'W$, $8^{\circ}51'W$, 980 m, fl., 27 mai 1984 (P, PAP) ; *6833*, Toovii, secteur est du domaine du SER, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'S$, 815 m, fr., 29 mai 1984 (PAP) ; *6870*, Toovii, épaulement SW du Mt. Ooumu, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'S$, 950 m, fl., 1 juin 1984 (P, PAP, US) ; *7460*, épaulement S du Mt. Ooumu, $140^{\circ}09'W$, $8^{\circ}51'S$, 910 m, fr., 6 mars 1986 (P, PAP) ; *7461* (type) ; *7533*, route Toovii - Terre Déserte, haute Haatuatua, $140^{\circ}11'W$, $8^{\circ}51'S$, 950 m, fl., 11 mars 1986 (BISH, P, PAP) ; *8404*, Toovii, face S du Mt. Ooumu, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'S$, 1040 m, fl., 28 juil. 1987 (P, PAP) ; *8405*, même loc., même date, 1040 m, fl. (BISH, P, PAP, US) ; *8407*, Toovii, flanc S du Mt. Ooumu, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'S$, 1050 m, fl., 28 juil. 1987 (BISH, K, P, PAP, US) ; *8414*, Toovii, face S du Mt. Ooumu, $140^{\circ}08'W$, $8^{\circ}51'W$, 1060 m, fl., 28 juil. 1987 (P, PAP) ; *B. Gagné 1050*, plateau de Toovii, contrefort du Mt. Ooumu, 790 m, fl., fr., 16 juil. 1977 (BISH, US) ; *1053*, même loc., même date, 790 m, fr. (BISH, US) ; *1114*, même loc., 1040 m, fr., 19 juil. 1977 (BISH) ; *Gillett 2167*, Toovii, Tapuaooa, 950 m, fr., 10 juil. 1970 (BISH, US) ; *Lorence et al. 6083*, secteur de Toovii, nouvelle route de l'aéroport, au NW de l'Economie Rurale, 1020-1030 m, fl., 16 juil. 1988 (PTBG) ; *Perlman 10121*, plateau de Toovii, sentier du Mt. Ooumu, 945 m, fl., 16 juil. 1988 (PAP, PTBG) ; *10132*, plateau de Toovii, Economie rurale, 1005 m, fl., 16 juil. 1988 (BISH, PAP, PTBG) ; *Quayle 1218*, s.loc., 1000 m, fl., déc. 1922 (BISH, 2 parts) ; *Thibault 124*, Toovii, 850 m, fl., 9 juil. 1975 (BISH, US) ; *Wagner et al. 6114*, Toovii, crête au-dessus de l'Economie rurale vers le Mt. Ooumu, 900 m, fl., fr., 17 juil. 1988 (BISH, P, PAP, PTBG, US).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Endémique de Nuku Hiva, localisée entre 770 et 1040 m dans le secteur de la crête centrale. Paraît plus abondante sur Toovii que sur Terre Déserte. D'écologie assez large, puisque, dans la série hygro- à ombrophile, se rencontre aussi bien en forêt de vallon et bosquets reliques à *Hibiscus tiliaceus* ou dans les faciès dégradées à *Aleurites moluccana*, qu'en forêt de nuages de ravin dominée par *Cheirodendron*, *Cyathea*, *Ilex*, *Metrosideros* ou *Weinmannia*, généralement en station ombragée, plus rarement ensoleillée. Espèce apparemment assez fréquente, pouvant être localement abondante. En raison de l'intégrité des milieux qui l'hébergent et des faibles menaces pesant sur eux, nous la proposons au rang « faible risque » (LR). L'espèce est connue sous le nom *kavakava tu* à Nuku Hiva.

AFFINITÉS. — Espèce variable par la présence ou l'absence d'une micropubescence sporadique sur les jeunes axes et par la forme des feuilles. Parmi les espèces marquisiennes, c'est la seule à feuilles généralement alternes et épis extra-axillaires. Pour cette raison, espèce très isolée en Polynésie, mais pourrait avoir quelques affinités avec *P. marchionensis*, endémique des Marquises, avec laquelle elle partage, pour certains individus au moins, la micropubescence présente au moins sur les jeunes axes et les pétioles, mais s'en distingue par la position des inflorescences et des feuilles généralement alternes sur les axes fertiles.

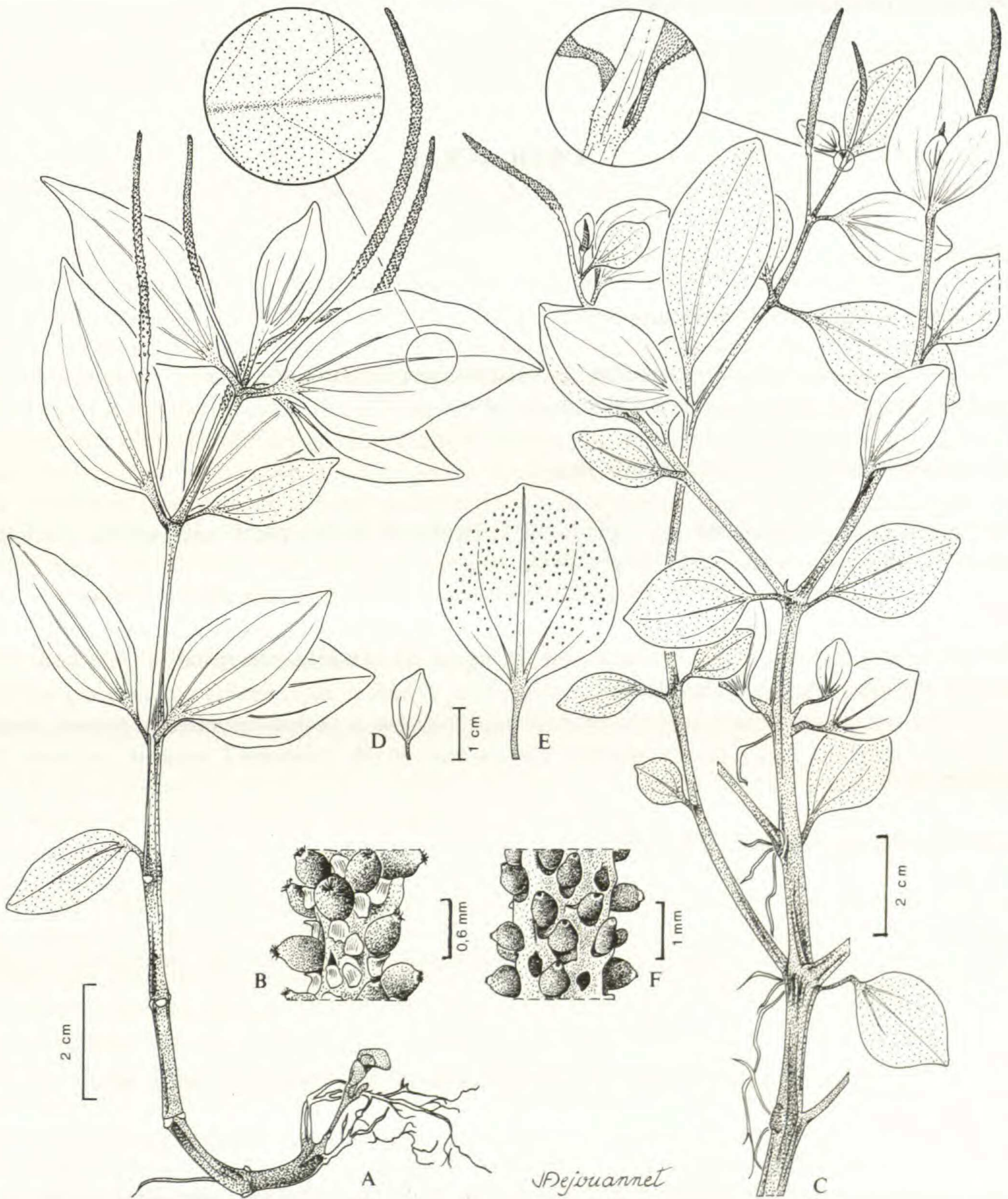


Fig. 9. — *Peperomia oliveri* Florence & W.L. Wagner : A, vue générale ; B, détail d'épi fructifère. — *Peperomia too-viiana* Florence : C, vue générale ; D, feuille d'axe fertile ; E, feuille d'axe stérile ; F, détail d'épi fructifère. (A, B, Oliver & Schäfer 3187 ; C, F, Florence 7461 ; D, Florence 4197 ; E, Florence 4339).

L'épithète spécifique désigne le secteur de Toovii, région centrale de l'île, une des zones florissamment les plus riches des Marquises.

URTICACEAE

PILEA Lindl.

Coll. Bot. : ad tab. 4 (1821), nom. cons.

TYPE. — *Pilea muscosa* Lindley, nom illeg. (= *Pilea microphylla* (L.) Liebm.).

Pilea solandri (Seem.) Florence, **comb. nov.**

Lecanthus solandri Seem., Fl. vit. : 236 (1867) ; Drake, Ill. fl. ins. pacif. : 300 (1892). — Type : *Banks & Solander s.n.* (holo-, BM! [FP 4699]).

Lecanthus wightii auct. : Drake, Fl. Polynésie franç. : 198 (1892), non Wedd. (1854).

En raison de l'absence d'une révision pour la région, la combinaison restait à faire pour cette espèce endémique des îles de la Société.

PIPTURUS Wedd.

Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 1 : 196 (1854).

LECTOTYPE. — *Pipturus argenteus* (G. Forst.) Wedd., fide Hutchinson, Gen. fl. pl. 2 : 189 (1967). Il y a néanmoins lieu de faire remarquer que l'espèce choisie par HUTCHINSON ne figure pas dans la description originelle du genre de WEDDELL, contrairement à *P. candolleanus* (Gaud.) Wedd. que Hutchinson considéra comme synonyme de *P. argenteus*.

Pipturus argenteus (G. Forst.) Wedd. var. **tuamotensis** (F. Br.) Florence, **comb. nov.**

Pipturus incanus var. *tuamotensis* F. Brown, Bernice P. Bishop Mus. Bull. 130 : 54 (1935) ; Saint John, Phytologia 33 : 419 (1976). — Type : *Jones 2186* (lecto-, BISH!).

Pipturus velutinus sensu Wilder, Bernice P. Bishop Mus. Bull. 120 : 20 (1934), non Wedd. (1854).

Suivant les options de SKOTTSBERG (1931), il convient de retenir *Pipturus incanus* Wedd. comme espèce présente seulement en Indonésie, à ce titre la combinaison sous *P. argenteus*, s'impose pour la var. *tuamotensis* décrite par BROWN (1935) comme propre aux îles Tuamotu.

Pipturus schaeferi Florence, **sp. nov.** — Fig. 10.

A *P. polynesico* var. *polynesico* Skottsberg, *infernâ paginâ occultantē albido lanoso attingente 0,6 mm majore indumento, cum majore rubescente stylo majoribus anguste ovoideis femineis floribus, praecipue differt.*

TYPE. — *Henry s.n. [FP 9269]*, Marquises, Hiva Oa, s.loc., fl. ♀, 1919 (holo-, P!).

Arbuste à arbre dioïque, rarement monoïque, atteignant 2 m. Rameaux à pubescence grise, tomenteuse, de 0,3-0,8 mm, plus rarement glabres à glabrescents. Feuilles rassemblées vers l'extrémité des rameaux ; pétiole de 1,7-7,2 cm (jusqu'à 8 cm sur les rejets stériles), robuste, de section cylindrique, canaliculé dessus, avec la même pubescence que les axes ; limbe de 3,2-14,8 × 1,8-8,7 cm, jusqu'à 19 × 13 cm sur les rejets stériles ($L/l=1,1-2,5$), ovale ou elliptique, plus rarement obovale, oblong ou obscurément rhomboïdal, membraneux à subcoriace ; face supérieure vert clair in vivo, brune in sicco, glabre ou plus avec une pubescence éparsé laineuse couchée semblable aux axes, cystolithes ponctiformes bien marqués, donnant un toucher lisse ; face inférieure vert grisâtre in vivo, blanche ou gris pâle in sicco, à pubescence mixte : villeuse de 0,3-0,6 mm, ± dense avec l'âge, floconneuse très courte couvrant les aréoles ; apex obtus, brièvement acuminé ; base généralement arrondie, tronquée à cordée, plus rarement cunéée ; marge crénelée à grossièrement dentée (2-5 dents au cm, atteignant 0,5-1 mm) ; costa faiblement canaliculée à rase dessus, glabre ou portant la même pubescence que le pétiole, ± en relief dessous, avec la même pubescence villeuse que le limbe ; 3-5 paires de nervures secondaires, dont la première palmée, rases à indistinctes dessus, ± masquées par la pubescence dessous ; réseau tertiaire ± apparent dessous, suivant l'intensité de la pubescence villeuse et de l'âge ; stipules atteignant 8,5 × 5 mm, lancéolées-triangulaires, bifides sur environ 1 mm, ± pubescentes extérieurement à poils soyeux de 0,3 mm, glabres intérieurement, tôt caduques.

Inflorescences en glomérules axillaires et ramiflores, de 5-8 mm de diamètre, généralement unisexués, de rares fleurs mâles pouvant se mêler aux femelles, les glomérules mâles plus petits que les femelles. Fleurs mâles atteignant 1,5 × 1,4 mm, globuleuses à obovoïdes déprimées ; pédicelle nul ou atteignant 1 mm, à pubescence laineuse de 0,3 mm ; bractées atteignant 0,6 × 0,4 mm, triangulaires à ovales, à pubescence apprimée atteignant 0,12 mm ; calice divisé presque jusqu'à la base en 4 lobes atteignant 1,6 × 0,7 mm, triangulaires, cucullés, dressés, à pubescence externe dense apprimée à dressée de 0,25 mm ; étamines à filet de 1,2 mm, linéaire, élargi à la base, anthère de 0,7 × 0,5 mm, elliptique, pistillode claviforme, 0,6 × 0,3 mm, à pubescence cotonneuse. Fleurs femelles sessiles, atteignant 2,5 × 1 mm, ovoïdes à tubuleuses ; bractées atteignant 0,6 × 0,4 mm, triangulaires, à pubescence identique aux fleurs mâles ; calice tubulaire, rétréci au sommet et portant 3-4 dents courtes aiguës, à pubescence apprimée à subérigée atteignant 0,4 mm ; ovaire de 1,1 × 0,7 mm, ovoïde, à style de 4-7,5 mm, linéaire, rouge in vivo, roussâtre in sicco, pubescence stigmatique glanduleuse, atteignant 0,3 mm.

Infrutescence charnue et blanche in vivo ; calice fructifère atteignant 1,3 × 0,8 mm, ovoïde, portant la même pubescence que le calice, akène de 1,2 × 0,7 mm, ovoïde, apiculé, blanc ivoire à jaune crème brillant.

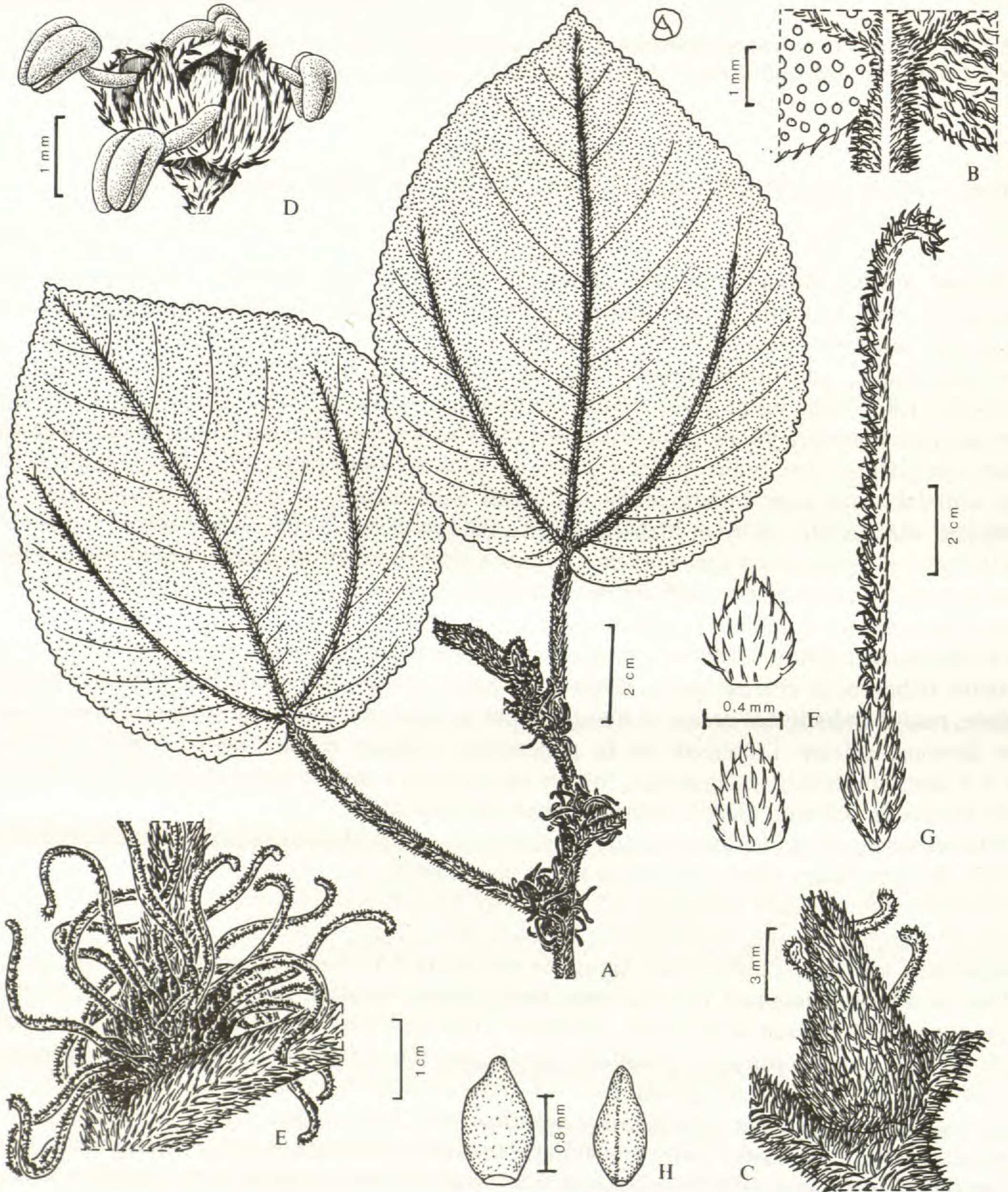


Fig. 10. — *Pipturus schaeferi* Florence : A, rameau fleuri ; B, base de limbe, face supérieure et inférieure ; C, aisselle foliaire ; D, fleur mâle ; E, inflorescence femelle ; F, bractées de fleurs mâle et femelle ; G, fleur femelle ; H, akène, vues latérale et ventrale. (A-C, E-M, Henry s.n. ; D, B. Gagné 1249).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **MARQUISES : Fatu Hiva** : *Florence & Perlman 9560*, Omoa, contreforts au SW de Tekaiioanahue, 138°40'W, 10°31'S, 600 m, j.fr., 25 juil. 1988 (BISH, P, PAP, US) ; *B. Gagné 1249*, col de Teavapuhiau, 780 m, fl., 1-3 août 1977 (BISH, US) ; *Schäfer 5797*, Omoa, début de la piste vers le crête de Pupuauihi, 350 m, fl., 19 sep. 1975 (K, US) ; *5799*, même loc., même date, 330 m, fl. (K, MPU, US). **Hiva Oa** : *Henry s.n.* (type) ; *Schäfer 5646*, vallée de Hanamenu, lieu-dit Mana vai nu'i, 380 m, fl., 28 juin 1975 (BISH, P, PAP, US). **Tahuata** : *Schäfer 5464*, Vaitahu, vers la crête d'Uuau, 400 m, fl., 8 avr. 1975 (BISH, K, MPU, 3 parts, P, US).

RÉPARTITION ET ÉCOLOGIE. — Espèce connue actuellement du groupe Sud des îles Marquises, à Fatu Hiva, Hiva Oa et Tahuata. Elle a été récoltée entre 330 et 780 m d'altitude, en station humide de forêt riveraine humide ou de forêt mésophile à *Casuarina* ou, au contraire, en station ouverte sèche sur substrat rocheux d'éboulis ou de falaise basaltique. En raison de l'occupation de milieux sensibles aux dégradations humaines, d'une faible densité observée dans ses stations, nous proposons cette espèce au statut « vulnérable » (VU). L'espèce est connue sous le nom *eo'roa* (= *roa*), nom de *Pipturus spp.* à Fatu Hiva.

AFFINITÉS. — Proche de *Pipturus polynesianus*, autre espèce à inflorescence sessile, connue des îles de la Société, des Australes et des Samoa, mais s'en distingue par des feuilles généralement cordées, la pubescence de poils laineux plus longue et les fleurs femelles plus grandes, avec, en particulier, un style nettement plus développé.

L'espèce est dédiée à P.A. SCHÄFER qui a effectué en 1975 les premières récoltes depuis celle de HENRY en 1919.

REMERCIEMENTS. — Cette première étude portant sur la flore de Polynésie française n'aurait pas abouti sans cette longue période passée à parcourir ses nombreuses îles. Les prospections n'auraient jamais pu être menées efficacement sans les aides multiples qui ont été déployées pendant mon séjour, par les nombreux guides et accompagnateurs. Parmi eux, il faut citer les divers responsables du Service de l'Economie Rurale qui ont su, souvent dans des conditions difficiles, mettre à disposition matériel et guides de terrain. Que tous mes compagnons d'alors trouvent ici l'expression de ma chaleureuse gratitude, plus spécialement : E. BROTHERRSON à Raiatea, A. MARITERANGI à Raiavavae, P. PETERANO à Hiva Oa et M. TEIKITEETINII à Nuku Hiva. A Tahiti, une mention spéciale va à M. GUÉRIN, ancien directeur du jardin botanique de Papeari et à « l'équipe de Papenoo », avec en particulier, Owen, Nicolas, Michel et Pierre DOMINGO, H. JAÏ, T. MARI, S. OPUU et A. PAHU, qui guidèrent mes premiers pas dans cette île, organisèrent et permirent le meilleur déroulement de toutes les grandes expéditions. Que R. SHANNON et D. NICOLSON, de la Smithsonian Institution, trouvent ici mes remerciements pour l'accueil et les facilités à consulter les documents laissés par F.R. FOSBERG. Que J.-F. DEJAOUNNET, A. DETTLOFF et G. WALLART soient remerciés pour les illustrations ; les directeurs et les conservateurs des herbiers de BISH, BM, E, G, K, NY, P, PTBG et US, pour l'accès aux collections et le prêt des échantillons.

BIBLIOGRAPHIE

- BINOJKUMAR M.S. & BALAKRISHNAN N.P. 1993. — Notes on *Euphorbia atoto* G. Forster and its allied species (Euphorbiaceae). *Rheedia* 3 : 113-116.
- BROWN F.B.H. 1931. — Flora of Southeastern Polynesia. I. Monocotyledons. *Bernice P. Bishop Mus. Bull.* 84 : [II] + 1-194.
- BROWN E.D.W. & BROWN F.B.H. 1931. — Flora of Southeastern Polynesia. II. Pteridophytes. *Bernice P. Bishop Mus. Bull.* 89 : [II] + 1-123.
- BROWN F.B.H. 1935. — Flora of Southeastern Polynesia. III. Dicotyledons. *Bernice P. Bishop Mus. Bull.* 130 : [II] + 1-386.
- DRAKE DEL CASTILLO E. 1892. — *Flore de la Polynésie française*. Masson, Paris.
- HURUSAWA I. 1954. — Eine nochmalige Durchsicht des herkömmlichen Systems der Euphorbiaceen im weiteren Sinne. (Revisio iterum facta Euphorbiacearum sensu latiore, antea per Cl. Dr. B. Hayata dissertarum). *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot.* 6 : 206-341.
- IUCN 1994. — Catégories de l'IUCN pour les listes rouges, préparées par la commission de la sauvegarde des espèces de l'IUCN. Gland, Suisse.
- MCPHERSON G. & TIREL Ch. 1987. — Euphorbiaceae I. Fl. Nouv.-Calédonie 14. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- NICOLSON D.H., SURESH C.H. & MANILAL K.S. 1988. — An interpretation of Van Rheedé's Hortus Malabaricus. *Regnum Veg.* 119 : 1-378.
- SKOTTSBERG C. 1931. — Remarks on *Pipturus argenteus* and *P. incanus* of Weddell. *Acta Horti Gothob.* 7 : 43-63.
- SMITH A.C. 1979. — *Flora vitiensis nova* 1. Pacific Tropical Botanical Garden, Lawaii.
- SMITH A.C. 1981. — *Flora vitiensis nova* 2. Pacific Tropical Botanical Garden, Lawaii.
- SMITH A.C. 1985. — *Flora vitiensis nova* 3. Pacific Tropical Botanical Garden, Lawaii.
- SMITH A.C. 1988. — *Flora vitiensis nova* 4. Pacific Tropical Botanical Garden, Lawaii.
- SMITH A.C. 1991. — *Flora vitiensis nova* 5. National Tropical Botanical Garden, Lawaii.
- SYKES W.R. 1970. — Contributions to the flora of Niue. *New Zealand Dpt. Sci. Ind. Res. Bull.* 200 : 1-321.
- WAGNER W.L., HERBST D.R. & SOHMER S.H. 1990. — *Manual of the flowering plants of Hawai'i*. Bishop Museum special publ. 83, vol. 1 et 2, Honolulu.

A new species of *Macaranga* (Euphorbiaceae) from Madagascar

G. MCPHERSON

Summary: *Macaranga grallata* is described and a key to the Madagascan species of the genus is presented.

Résumé : Description de *Macaranga grallata* et proposition d'une clé de détermination des espèces de *Macaranga* malgaches.

*Gordon McPherson, Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, Missouri, U.S.A.; and
Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16 rue Buffon, 75005 Paris,
France.*

Several specimens that could not be referred to any of the many names available in the genus *Macaranga* were encountered during preparation of a treatment of the genus for the Flore de Madagascar et des Comores. Despite the remarkable variability demonstrated by several Madagascan species, none of them combined the long, slender pistillate pedicels, puberulence of straight, erect hairs, and densely granule-dotted leaves of the new species described below, its epithet being derived from the Latin "gralla", meaning "stilt".

***Macaranga grallata* McPherson, sp. nov.**

A congeneribus insulae combinatione pedicellorum fructiferorum longorum (7-23 mm) gracilium, indumentorum puberulorum rectorum pilis longis saepe concomitatorum, et foliorum dense granularium differt.

TYPE. — *Randriamampionona* 373, Madagascar, Toliara, Réserve 11, Andohahela, Parcelle 1, vicinity of Eminiminy, 200-700 m, 4-24 May 1993 (holo-, MO; iso-, B, BM, BR, DAV, GH, K, L, MICH, P, PRE, TAN, US, WAG).

Tree 3-10 m tall; sap drying red-black; twigs occasionally glabrous but usually densely puberulent with minute, straight, erect hairs and usually also bearing much longer, erect, white hairs, eventually glabrescent. Leaf blades ovate, elliptic, or oblong, (3.6-)5-11(-13.5) cm long, (0.9-)

1.4-5 cm wide, chartaceous; base usually obtuse or attenuate and narrowly obtuse, occasionally acute and subcuneate, revolute near the junction with the petiole, the basal glands two, ca. 1 mm long, 0.5 mm wide; apex acuminate and acute or narrowly obtuse; margin entire or occasionally bearing 1-3 shallow, obscure teeth on each side; secondary veins 7-11 on each side of the midrib below the acumen; surfaces glabrous except that veins sometimes puberulent, the midrib often also long-pubescent basally, usually densely granular-dotted, the dots typically 1-2 diameters apart, drying pale or dark. Petiole (0.7-)2-3.5(-4.5) cm long, terete and not channeled, pulvinate at both ends, puberulent and often also long-pubescent, glabrescent. Stipules 1-2 mm long, 0.5-1 mm wide, pubescent, quickly caducous.

Staminate inflorescences axillary, paniculate, up to 7 cm long, the basal branches up to 2 cm long; axes puberulent and sometimes also bearing longer white hairs, or glabrous; bracts ca. 1 mm long or occasionally subfoliose and up to 5 mm long; flower buds ca. 0.8 mm in diameter, sparsely granular-dotted, in clusters up to 1.5 mm wide; sepals 2-3, ca. 1 mm long, pubescent or glabrous; stamens 7-9, filaments up to 1 mm long, glabrous.

Pistillate inflorescences axillary, sometimes also borne on stem just below the leafy portion, racemose or rarely branched near the base, the axis 1-9 cm long, bracts 0.5 mm long, occasionally subfoliaceous and up to 5 mm long, puberulent or glabrous; pedicels 2-6 mm long in flower, accrescent, 7-15(-23) mm long in fruit, glabrous or puberulent; calyx 0.5-1 mm high, not or only shallowly lobed in flower, splitting into usually 3 lobes in fruit, glabrous or occasionally pubescent; ovary densely granular-dotted, ca. 1.5 mm in diameter, smooth or more commonly bearing 1-6(-8) soft, short spines; styles to 9 mm long; fruit ca. 4 mm in diameter, glabrous, the style often persistent and accompanied by the accrescent (to 3 mm long) spines; seed ca. 3 mm in diameter, black. — Fig. 1.

DISTRIBUTION AND ECOLOGY. — Madagascar, eastern forests from near sea level to ca. 800 m.

SPECIMENS EXAMINED. — *Decary 16716*, Réserve no. 3, Zahamena, 23 Mar. 1941, fr. (MO, P); *Humbert 20609 bis*, Vallée de la Manampanihy (SE), aux environs d'Ampasimena, 20-100 m, 18-23 Mar. 1947, st. (P); *22035*, environs d'Andapa, bassin de la Lokoho (NE), collines de l'Ankubahina, affluent de l'Ankasahana, 450-550 m, 7-8 Dec. 1948, fl. (MO, P); *22354*, pentes occidentales du Massif de Marojejy (NE), bassin de la Lokoho, à l'Est d'Ambalamanasy II, district d'Andapa, 500-800 m, 29 Nov.- 6 Dec. 1948, fl. (MO, P); *Lewis 918*, Fianarantsoa, Andringitra Réserve, 810 m, 22-29 Nov. 1993, fr. (MO); *Lowry 4446*, Toliary, ca. 22 km N of Ifarantsa and ca. 30 km N of RN 13 (Ambovombe-Tolanaro hwy.), just E of E boundary Parcel 1, Réserve no. 11 (Andohahela), 350 m, 27 Apr. 1988, fr. (MO, P); *Miller 4394*, Antsiranana, Réserve Naturelle de Marojejy, western slopes of Mt. Beondroka, 660-830 m, 23-24 Oct. 1989, fr. (MO, P); *Nicoll 644*, Réserve Naturelle Intégrale de Marojejy, on trail from Antanambaribe, 800 m, 14 May 1987, fl. (P); *645*, *ibid.*, fr. (P); *651*, *ibid.*, 750 m, 15 May 1987, fr. (P); *Randriamampionona 373*, Toliara, Réserve # 11, Andohahela, parcelle 1, Eminiminy, 200-700 m, 4-24 May 1993, fr. (MO, P); *Réserve Naturelle (RN) 4357*, Tamatave, Ambodiriana, RN. 1, 16 Dec. 1952, fr. (P); *5463*, Antalaha, Alulialanana, RN. 2, 10 Sep. 1953, fl. (P); *Service Forestier (SF) 15641*, Fenerive, Antenina, Sakateza, 25 Apr. 1955, fr. (MO, P).

The following key summarizes my interpretation of the genus in Madagascar. In several cases the gaps between formerly distinct variants have been filled by more ample collecting and, as a result, many species names will be placed in synonymy in the Flore. However, since species of

Macaranga are fairly often encountered in the Madagascan forests, and since the fruits may form part of the diet of some forest animals now under study, the key may be usefully presented now.

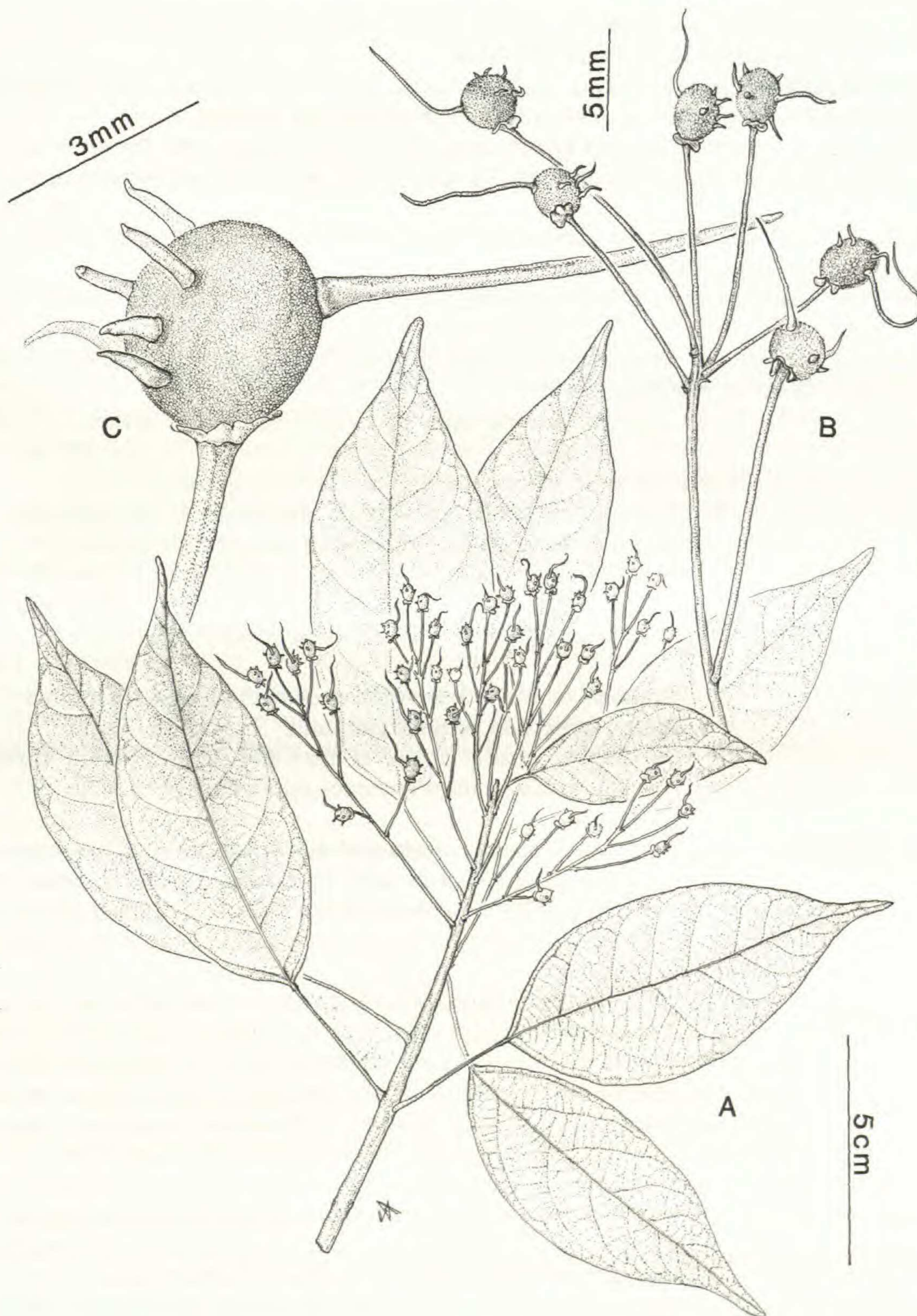


Fig. 1. — *Macaranga grallata* McPherson: A, habit; B, portion of infructescence; C, fruit. From *Lowry 4446* (drawings by J. MYERS).